INHALTSVERZEICHNIS

EINSTIEG

Technische Daten 4
Wichtige Sicherheits- und Garantieanweisungen 5
Ausstattungsmerkmale der Image® 6100 Ultra Laminiermaschine 6
Aufbau der Image® 6100 Ultra Laminiermaschine 7
Sicherheitsvorrichtungen 8
Sicherheitshinweise 9
Installation der Laminiermaschine 10
Aufstellung der Lamiermaschine 13
Bedienfeld vorne 14
Bedienfeld hinten 15
Bedienfeld Spannungseinstellung 16

BETRIEBSVERFAHREN

Laminiermaschine einrichten 17
Walzen überprüfen/reinigen 18
Materialrolle laden/Material in die Laminiermaschine einfädeln 19
Bilder einführen 20

ANPASSUNGEN UND EINSTELLUNGEN

Bremsen einstellen 21
Einstellräder für den Walzenspalt 22

LAMINIERVERFAHREN

Standardprogramme 23
Einschweißen 24
Zweiseitiges Laminieren 26
Abziehbilder erstellen 28

AUFZIEHVERFAHREN

Aufziehen 31
Aufziehen und Laminieren in einem Arbeitsgang 32
Schutzfolie aufbringen 34

TRANSFERVERFAHREN

Heißtransfer in einem Arbeitsgang 37

FEHLERSUCHE- UND BESEITIGUNG

Fehlercodes 43
Wörterverzeichnis 44
Wartung der Laminiermaschine 45
Wartungsblatt für regelmäßige Wartungsarbeiten 46
Verfahrenskontrollblatt 47
Schaltpläne 48-50
Zubehör 51
Ersatzteile 52

BESCHRÄNKTE GARANTIE FÜR IMAGE® LAMINIERMASCHINEN

Hunt Graphics gewährleistet dem ursprünglichen Abnehmer, daß alle neuen Image® Laminiermaschinen, die fehlerhafte Materialien oder eine fehlerhafte Verarbeitung aufweisen, innerhalb der zutreffenden Garantiefrist kostenlos repariert oder, nach unserer Wahl, ersetzt werden. Die zutreffende Garantiefrist beträgt 1 Jahr und beginnt mit dem Kaufdatum. Davon ausgenommen ist die Walzenbeschichtung aus Silikon. Für diese gilt eine Garantiefrist von sechs Monaten ab Kaufdatum.

Bei dem "ursprünglichen Abnehmer" handelt es sich um den Abnehmer, der das dieser Garantie unterliegende Produkt ursprünglich zu einem anderen Zweck als dem Wiederverkauf erworben hat. Die Garantie trifft nur für den ursprünglichen Abnehmer zu und kann auch nur von diesem in Anspruch genommen werden. Die Garantie gilt nur für die Periode (unter Berücksichtigung der gültigen Garantiefrist), in der das Produkt im Besitz des ursprünglichen Abnehmers ist.

Für nähere Informationen bezüglich der Garantiebedingungen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

☑ ***WARNUNG! Änderungen oder Modifikationen der Maschine, die nicht ausdrücklich von der Partei, die für die Genehmigung verantwortlich ist, genehmigt wurden, können dazu führen, daß dem Benutzer die Befugnis für die Verwendung der Maschine entzogen wird.***

☑ ***WARNUNG! Durch unberechtigte Änderungen oder Modifikationen an der Maschine entfällt die Garantieleistung gegenüber dem Benutzer und werden die Gesundheits- und Sicherheitsverpflichtungen an den Benutzer übertragen.***

☑ ***WARNUNG! Diese Maschine wurde für das Kaschieren und Laminieren von Bildern entwickelt. Eine Verwendung der Maschine zu anderen Zwecken kann zu einer Beschädigung der Maschine oder einer Verletzung des Benutzers führen.***

EINFÜHRUNG

Wir danken Ihnen für den Erwerb der Image® 6100 Ultra Laminiermaschine, einer Maschine die Sie langfristig und zuverlässig betreiben können. Wenn Sie Ihre Laminiermaschine näher kennenlernen, werden Sie die hochwertigen Erzeugnisse und die exzellente Technik in dem schnittig gestaltetem Design zu schätzen wissen.

Die Image® 6100 Ultra Laminiermaschine ist eine echte Zweirichtungslaminiermaschine, die besonders für Heißtransferverfahren in einem Arbeitsgang entwickelt wurde. Die Maschine ist außerdem für eine umfassende Massenfertigung geeignet, einschließlich Heiß- oder Kaltlaminierung, Einschweißen und Heiß- oder Kaltaufziehen von Bildern. Die zwei Paar symmetrischen Zweirichtungslaminierwalzen erhöhen die Produktion, indem an der Vorderseite eine Heiß- und an der Rückseite der Maschine eine Kaltverarbeitung stattfindet.

Indem Sie die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Richtlinien für sachgemäße Pflege und Wartung befolgen, werden Sie jahrelang problemlos und gewinnbringend mit Ihrer Maschine arbeiten können. Lesen Sie die Bedienungsanleitung, um die verschiedenen Merkmale, die Laminierverfahren und die Bedienungsanweisungen der Maschine kennenzulernen. In der Anleitung finden Sie Anweisungen zu den verschiedenen Laminierverfahren und Abbildungen, die Ihnen umfassende Informationen bieten und die für die sichere und wirtschaftliche Verwendung Ihrer Laminiermaschine erforderlich sind. Diese grundlegenden Informationen sind die Grundlage für eine innovative und kreative Verwendung der Maschine, die durch Grundfertigkeiten und Übung ermöglicht wird.

SONDERKENNZEICHEN

☑ ***WARNUNG! Bitte beachten Sie Abschnitte, die durch dieses Symbol gekennzeichnet werden. Diese Informationen sind von größter Wichtigkeit, um Verletzungen der Benutzer und Beschädigungen an der Laminiermaschine zu vermeiden. Werden diese Informationen nicht beachtet, kann die Garantieleistung gegenüber dem Benutzer entfallen und können die Sicherheitsverpflichtungen an den Benutzer übertragen werden.***

☛ ***WICHTIG:*** *Abschnitte, die auf diese Weise gekennzeichnet werden, enthalten Empfehlungen für Sicherheitsverfahren und Anweisungen und Informationen über die sachgerechte Verwendung und Wartung der Laminiermaschine.*

TECHNISCHE DATEN

MASCHINENSCHILD

An jeder Image® Laminiermaschine ist ein Seriennummernschild an der rechten Seitenverkleidung (von hinten gesehen) angebracht. Auf diesem Schild werden das Modell, die Stromversorgungsanforderungen und die Seriennummer (diese ist bei Inanspruchnahme des Kundendienstes von Bedeutung) der Laminiermaschine angedeutet.

TECHNISCHE DATEN IMAGE® 6100 ULTRA	
Max. Arbeitsbreite	61" (155 cm)
Max. Einzugsgeschwindigkeit	20 ft/min (6,1 m/min)
Max. Luftdruck	125 psi
Max. Walzenspalt	2" (5 cm)
Max. Hauptwalzentemperatur	300 ° F (149 ° C)
Walzenbauweise	Niedrig haftende, silikonbeschichtete Walzen
Versorgungswellenleistung (Kern Innendurchmesser)	3" (7,6 cm)
Max. Materialstärke	1" (25,4 cm)
Abmessungen	Breite: 80" (203 cm) Tiefe: 59" (150 cm) Höhe: 57" (145 cm)
Nettogewicht	1900 lbs (864 kg)
Versandgewicht	2300 lbs (1045 kg)
Mechanische Anforderungen	2 CFM Druckluft @ 100 psi, 0,25" (0,6 cm) ID flexible line
Stromversorgung USA und Kanada (einphasig) International (dreiphasig)	 120 / 240 VAC, 50-60 Hz, einphasig, 50 A 380 - 415 VAC, 50-60 Hz, dreiphasig, 25 A, 4 Kabel plus Erdung
Max. Stromaufnahme	12.000 Watt
HINWEIS: Luftschall	Weniger als 70 DB(A)

☛ *WICHTIG: Hunt Graphics empfiehlt, daß die Laminiermaschine von einem lizensierter Elektrotechniker gemäß den örtlichen elektrotechnischen Regeln an die Stromversorgung angeschlossen wird. Änderungen der technischen Daten vorbehalten.*

☛ *WICHTIG: Die Sicherung des Netzanschlusses sollte nicht über 60 A, dreiphasig, oder 100 A, einphasig, liegen.*

Die obigen Angaben basieren auf unseren Forschungsergebnissen, von deren Richtigkeit wir ausgehen. Wir können jedoch keine Garantie für die Genauigkeit und Vollständigkeit unserer Empfehlungen übernehmen. Der Benutzer sollte selber die Eignung des Produkts für seine Verwendung feststellen, bevor er dieses verwendet. Der Benutzer übernimmt jegliche Risiken und die Verantwortung in Zusammenhang mit der Verwendung des Produkts. Noch der Verkäufer noch der Hersteller haftet für jegliche Verletzung, jeglichen Verlust oder jegliche Unfähigkeit das Produkt zu verwenden. Das folgende trifft anstatt aller erwähnten oder nicht erwähnten Garantien zu: Die einzige Verpflichtung des Verkäufers und des Herstellers ist der Austausch oder die Gutschreibung des sich als fehlerhaft herausstellenden Teils des Produkts.

WICHTIGE SICHERHEITS- UND GARANTIEANWEISUNGEN

Ihre Image® 6100 Ultra Laminiermaschine wurde als eine der sichersten erhältlichen Laminiermaschinen entwickelt. Bei der Entwicklung wurde dem Schutz des Benutzers durch die Integrierung von Betriebssicherheitsmaßnahmen die größte Bedeutung zugemessen. Das Befolgen der Sicherheitsrichtlinien beim Betreiben der Maschine ist jedoch immer die Verantwortung des Benutzers.

- **Lesen, beachten und befolgen Sie die folgenden Sicherheits- und Betriebsanweisungen:**

- STROMQUELLEN: Betreiben Sie die Laminiermaschine nur mit den in dieser Betriebsanleitung angegebenen Stromquellenarten. Siehe die Tabelle mit den technischen Daten für die richtigen Stromversorgungsanforderungen.
- WASSER- UND FEUCHTIGKEITSSCHUTZ: Installieren Sie einen GFI-Unterbrecher (RCD in Europa), wenn die Laminiermaschine in der Nähe von Wasser oder in einem Raum mit einem hohen Feuchtigkeitsgrad verwendet wird. Verwenden Sie Ihre Laminiermaschine in einer so sauber und staubfrei wie möglichen Umgebung, um die besten Erzeugnisse erstellen zu können.
- SICHERHEIT: Haare, Hände und Kleidung immer von den Laminierwalzenspalten fernhalten. Keine lose Kleidung, Schals, Krawatten und gleichartige Kleidungsstücke bei Arbeiten mit der Maschine tragen.
- VORSORGEMASSNAHMEN: Keine Objekte wie Heftklammern, Büroklammern und grobe oder scheuernde Materialien durch die Laminierwalzen führen. Halten Sie alle Gegenstände wie Werkzeuge, Lineale, Kugelschreiber, Markierstifte oder Messer fern von der Walzenöffnung. Lassen Sie derartige Gegenstände nicht auf dem vorderen Anlagetisch liegen, so daß diese aus Versehen zwischen die Walzen geraten können.

☛ ***WICHTIG:*** *Schneiden oder ritzen Sie NIE direkt auf den Walzen, da Schnitte oder Rillen diese beschädigen. Verwenden Sie IMMER geschlossene Schneidemesser, um die Walzen nicht zu beschädigen und hohe Ersatzkosten zu vermeiden.*

☑ ***WARNUNG! Verwenden Sie immer die Einstellräder für den Walzenspalt, um eine Öffnung zwischen den Walzen einzustellen, so daß keine flachen Stellen entstehen, wenn die Laminiermaschine nicht verwendet wird. Flache Stellen beeinträchtigen die Qualität der Erzeugnisse und ein garantiebedingter Ersatz entfällt.***

☑ ***WARNUNG! Wenn die Laminiermaschine nicht verwendet wird oder die Walzen beheizt werden, sollten Sie den vorderen Zuführtisch von den Walzen wegziehen. Sonst wird die Vorderseite des Tisches sehr heiß und kann sich der Tisch verziehen. In diesem Fall entfällt ein garantiebedingter Ersatz.***

- INSTANDHALTUNG UND ERSATZTEILE: Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten einem autorisierten Kundendienstmitarbeiter. Durch die Wartung durch einen nicht autorisierten Techniker entfällt die Garantie. Der Kundendienst-Techniker muß die von Hunt Graphics angegebenen Ersatzteile verwenden. Wenden Sie sich für Unterstützung an den Kundendienst (Siehe die Rückseite der Betriebsanleitung für den Kundendienst in Ihrer Nähe)

☛ ***WICHTIG:*** *Kundendienst-Techniker müssen Sicherheitsprüfungen durchführen, nachdem die Wartungs- oder Reparaturarbeiten abgeschlossen wurden.*

☛ ***WICHTIG:*** *Das Lichtschrankensystem der Maschine muß alle 6 Monate (oder nach einer internen Anpassung oder Reparatur der Maschine) mit einem Werkzeug aus einem Stück Holz oder einem ähnlichen Material mit einem Durchmesser von 12 mm (1/2") überprüft werden. Legen Sie das Werkzeug auf den Zuführtisch und bewegen Sie es langsam in Richtung der drehenden Walzen, um das Lichtschrankensystem zu testen. Die Walze muß anhalten, bevor das Werkzeug die Walzenoberfläche erreicht. Dieser Test muß über die gesamte Breite der Zuführtische durchgeführt werden.*

☛ *Funktioniert die Lichtschranke nicht, schalten Sie die Maschine aus und verwenden Sie sie erst wieder, wenn eine Überprüfung und Einstellung durch einen autorisierten Kundendienst-Techniker stattgefunden hat.*

AUSSTATTUNGSMERKMALE DER IMAGE® 6100 LAMINIERMASCHINE

1. EINSTELLRÄDER FÜR DEN WALZENSPALT

Mit den Einstellrädern wird die Walzenhöhe für eine schnelle und genaue Walzenspalteinstellung eingestellt. So kann der Walzenspalt an die zu verarbeitenden Materialstärken angepaßt werden. Das System ist mit einer pneumatischen Druckregelung mit Hochleistungsdruckluftzylindern und einer Feineinstellung ausgestattet. Dies ermöglicht die Einstellung des optimalen Drucks im Bereich des Walzenspalts.

2. VIER DREHBARE ABWICKELWELLEN

Die Wellen ermöglichen eine einfache Beladung der Laminate und Klebefolien. Außerdem ist so ein schneller Wechsel zwischen verschiedenen Anwendung möglich. Mit dem Haltering und der Bremse kann die Folienspannung jeder Abwickelwelle einfach eingestellt werden.

3. ROLLENWELLE

Diese Abwickelwelle für digitale Medien arbeitet zusammen mit der hinteren Aufwickelwelle bei der Rollenlaminierung und ermöglicht eine die Einführung von glatten, rechteckigen Medien.

4. NIEDRIGHAFTENDE, SILIKONBESCHICHTETE WALZEN

Durch die niedrighaftende Silikonbeschichtung wird eine Kleberablagerung vermieden und eine einfache Reinigung ermöglicht. Da die Hauptwalzen aus verstärktem Stahl hergestellt sind, wird eine Biegung bei hohem Druck verhindert.

5. FÜNF AUFWICKELWELLEN

Diese Wellen werden verwendet, um das Abdeckpapier bestimmter Laminate und Klebefolien aufzuwickeln. Eine Zugspannungsvorrichtung mit Zugspannungseinstellring ermöglicht die Einstellung der richtigen Spannung.

6. FOLIENKÜHLSYSTEM

Zwei Kühlrollen und ein Kühlgebläsereihe kühlen die Folie während des Einschweißvorgangs und des Heißtransfers, so daß glatte und flache Erzeugnisse erstellt werden.

7. DRUCKFÜHRUNG AM ZUFÜHRTISCH

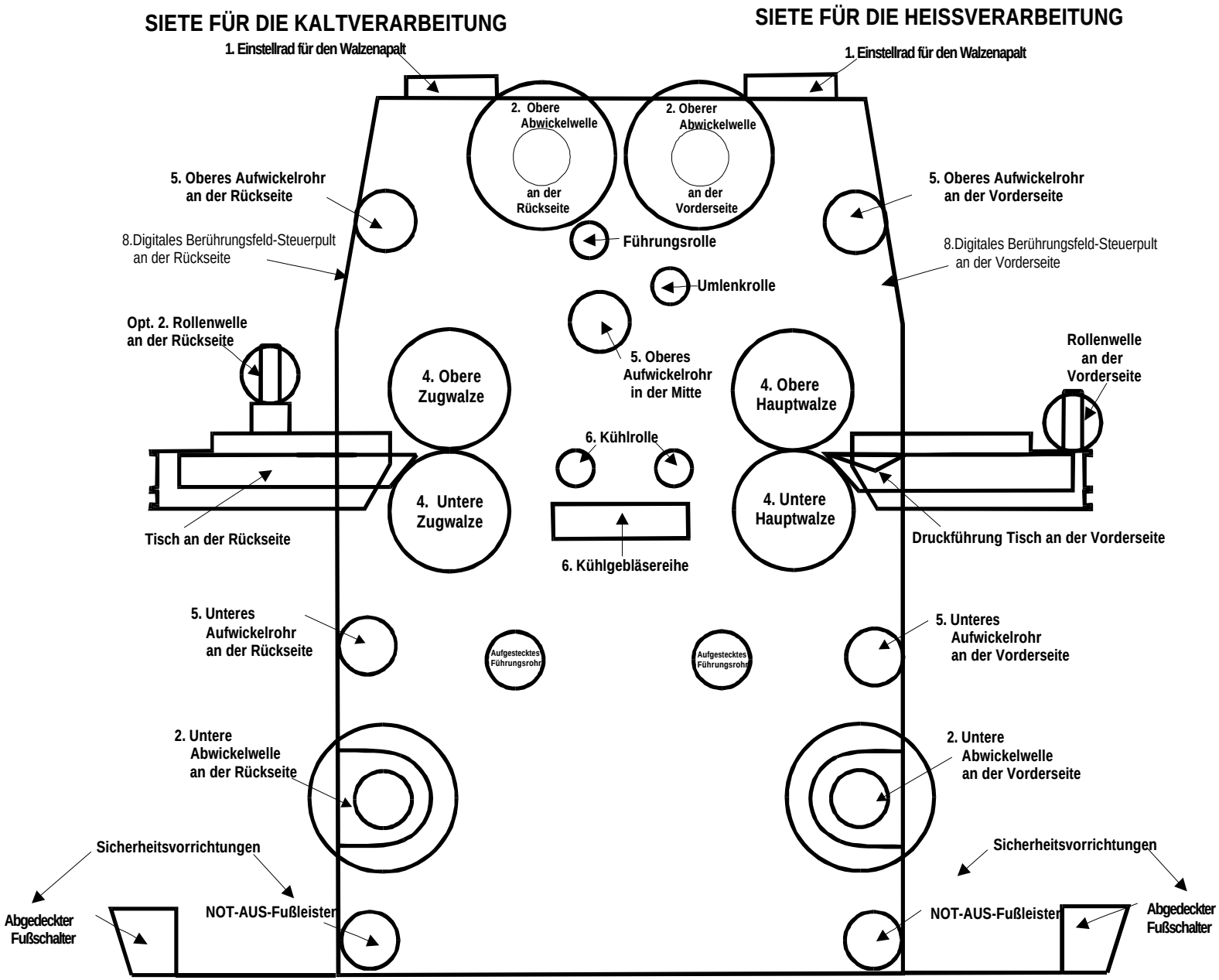
Durch die Druckführung am Zuführtisch können geschnittene Blätter leicht in die Laminiermaschine eingeführt werden.

8. DIGITALES BERÜHRUNGSFELD-STEUERPULT

Digitale Berührungsfeld-Steuerpulte an der Vorder- und Rückseite der Maschine mit Leuchtdioden-Anzeigen und 9 Standardprogrammen für Temperatur und Geschwindigkeit.

SONSTIGE AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Elektrische Hochwattheizungselemente und unabhängige Temperaturregelung mit Infrarotsensoren ermöglichen eine schnelle gleichmäßige Beheizung bis 300° F (149° C) und höchste Genauigkeit.
- Hochleistungs-Kupplungs- und Anriebskomponenten ermöglichen eine gleichmäßigere Leistung bei allen Geschwindigkeiten und Folienstärken.
- Optionales Erzeugnisschneidesystem ermöglicht eine richtiges Schneiden der Erzeugnisse bei Rolleneinschweiß- und -transferverfahren.


SIETE FÜR DIE KALTVERARBEITUNG
SIETE FÜR DIE HEISSVERARBEITUNG
1. Einstellrad für den Walzenapalt
1. Einstellrad für den Walzenapalt
2. Obere Abwickelwelle an der Rückseite
2. Oberer Abwickelwelle an der Vorderseite
5. Oberes Aufwickelrohr an der Rückseite
5. Oberes Aufwickelrohr an der Vorderseite
8.Digitales Berührungsfeld-Steuerpult an der Rückseite
Führungsrolle
8.Digitales Berührungsfeld-Steuerpult an der Vorderseite
Umlenkrolle
Opt. 2. Rollenwelle an der Rückseite
5. Oberes Aufwickelrohr in der Mitte
Rollenwelle an der Vorderseite
4. Obere Zugwalze
4. Obere Hauptwalze
6. Kühlrolle
4. Untere Zugwalze
4. Untere Hauptwalze
Tisch an der Rückseite
Druckführung Tisch an der Vorderseite
6. Kühlgebläsereihe
5. Unteres Aufwickelrohr an der Rückseite
Aufgestecktes Führungsrohr
Aufgestecktes Führungsrohr
5. Unteres Aufwickelrohr an der Vorderseite
2. Untere Abwickelwelle an der Rückseite
2. Untere Abwickelwelle an der Vorderseite
Sicherheitsvorrichtungen
Sicherheitsvorrichtungen
Abgedeckter Fußschalter
NOT-AUS-Fußleister
NOT-AUS-Fußleister
Abgedeckter Fußschalter

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

HANDBEDIENBARE NOT-AUS-SCHALTER

NOT-AUS-Schalter befinden sich an beiden Seiten der Maschine. Durch Betätigung der NOT-AUS-Schalter wird die Maschine abgeschaltet und werden die Walzen angehoben. Diese Schalter sollten jedoch nur in Notfällen verwendet werden, da das gerade bearbeitete Bild beschädigt werden könnte.
HINWEIS: Nach Betätigung sind die Schalter verriegelt und müssen durch Drehen im Uhrzeigersinn wieder entriegelt werden. Anschließend muß auch der Netzschalter wieder eingeschaltet werden, um mit der Bearbeitung fortfahren zu können. Wurde der NOT-AUS-Schalter gedrückt, wird bei einem Neustart das Programm 1 eingestellt.

NOT-AUS-FUßLEISTEN

Diese sind an beiden Seiten der Laminiermaschine angeordnet. Wird eine dieser Leisten gedrückt, wird der Betrieb der Maschine unterbrochen und werden die Walzen angehoben. Drücken Sie den Netzschalter, um mit der Bearbeitung fortzufahren.

VERKLEIDETE FUßSCHALTER

Die Fußschalter sind an beiden Seiten der Laminiermaschine angeordnet und ermöglichen den vollständigen Betrieb bei der Einführung eines (empfindlichen) Bildes in den Walzenspalt. Das Gehäuse verhindert ein ungewolltes Einschalten der Laminiermaschine.

☑ ***WARNUNG! Durch die Betätigung des Fußschalters werden die Lichtschranken außer Funktion gesetzt. Wird die Lichtschranke unterbrochen, läuft die Laminiermaschine im langsamen Modus mit einer Geschwindigkeit von 2,0 Fuß (0,6 m) pro Minute. Ein SIGNALTON ertönt und eine Leuchte an der linken Seite der Maschine blinkt, wenn ein Benutzer eine Lichtschranke unterbricht, so daß dieser vor der Nähe des Walzenspalts gewarnt wird. Gehen Sie vorsichtig vor und halten Sie die Hände fern von den Walzen, wenn Sie den Fußschalter verwenden, so daß Verletzungen vermieden werden.***

LICHTSCHRANKEN

Lichtschranken an der Vorder- und Rückseite der Maschine direkt vor den Laminierwalzenöffnungen verhindern, daß Fremdobjekte zwischen die Walzen geraten. (Die Lichtschranken sind für die Verwendung in der Fabrik eingestellt und vom Kundendienstmitarbeiter überprüft.)

ABSCHLIEßBARE SCHRÄNKE

Die Schränke für die Vorrichtungen in der Maschine sind abschließbar, so daß nur Wartungs- und Sicherheitsmitarbeiter Zugang haben, denen Schlüssel zur Verfügung gestellt wurden.

☑ ***WARNUNG! Die Verwendung der Schränke für Lagerungszwecke kann zu Verletzungen führen und / oder die Vorrichtungen in den Schränken beschädigen. In diesem Fall entfällt die Garantie.***

STROMUNTERBRECHUNG BEI TÜRÖFFNUNG

Diese befindet sich am linken Seitenschrank (wenn man vor der Laminiermaschine steht). Bei Öffnung der Tür wird die Laminiermaschine automatisch ausgeschaltet.

☑ ***WARNUNG! Vor Wartungsarbeiten müssen die Laminiermaschine und der Hauptstromschalter ausgeschaltet sein, bevor die Seitenschränke geöffnet werden.***

SICHERHEITSHINWEISE

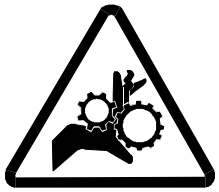
Die Image® 6100 Ultra Laminiermaschine ist mit Sicherheitsvorrichtungen für einen sicheren Betrieb ausgestattet. Sie sollten jedoch das folgende berücksichtigen.

☛ ***WICHTIG:*** *Sie sollten die folgenden Sicherheits- und Betriebsanweisungen lesen und verstehen.*

WARNUNGEN:

■ **Heiße Oberflächen – Verbrennungsgefahr bei Berührung.**
Gehen Sie beim Einfädeln oder der Berührung der heißen Walzen besonders vorsichtig vor. Die vorderen Walzen können eine Oberflächentemperatur von bis zu 300° F (149° C) haben. Die Walzen nicht berühren.

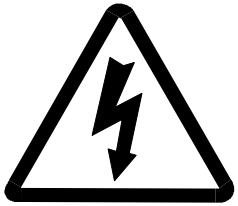
☛ ***WICHTIG:*** *Auch nachdem die Laminiermaschine abgeschaltet wurde, bleiben die Walzen noch längere Zeit heiß.*



■ **Rotierende Teile – Quetschgefahr.**
Die Laminiermaschine ist mit Lichtschranken ausgestattet, um den Kontakt mit den rotierenden Walzen zu verhindern. Überprüfen Sie, ob diese Sicherheitseinrichtungen immer funktionieren und installiert sind. Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen, so daß Kleidung, lange Haare usw. nicht in die rotierenden Walzen geraten können, wo sich diese verfangen können.

☛ ***WICHTIG:*** *Die Maschine wird sofort abgeschaltet, wenn die Lichtschranken, die sich direkt vor und hinter den Hauptwalzen befinden, unterbrochen werden. <u>DIES TRIFFT NICHT FÜR DEN FUSSSCHALTER ZU.</u> In diesem Fall ertönt ein WARNTON und eine Warnleuchte blinkt und die Laminiermaschine wird in den langsamen* Betrieb von 2,0 Fuß (0,6 m) pro Minute geschaltet.

☛ ***WICHTIG:*** *Die Laminiermaschine ist mit vier NOT-AUS-Schaltern ausgestattet, die in Gefahrensituationen* gedrückt werden können. Die rotierenden Teile der Laminiermaschine werden dann sofort angehalten.



■ **Elektrische Teile – Stromschlaggefahr.**
Lassen Sie die abgeschlossenen Schranktüren geschlossen, da dies Stromschlaggefahr bedeutet. Nur autorisierte Wartungs- und Kundendienst-Techniker oder Sicherheitsmitarbeiter sollten Zugang zu den Schlüsseln haben, um mechanische Wartungs- und Reparaturarbeiten durchzuführen.

☑ ***WARNUNG! Deaktivieren Sie die Stromunterbrechung an der linken Schranktür, wenn für Wartungszwecke die rechte Schranktür geöffnet wird. Die Laminiermaschine wird beim Öffnen durch die Stromunterbrechung sofort abgeschaltet.***

☛ ***WICHTIG:*** *Stellen keine schweren Objekte auf das Stromkabel.*

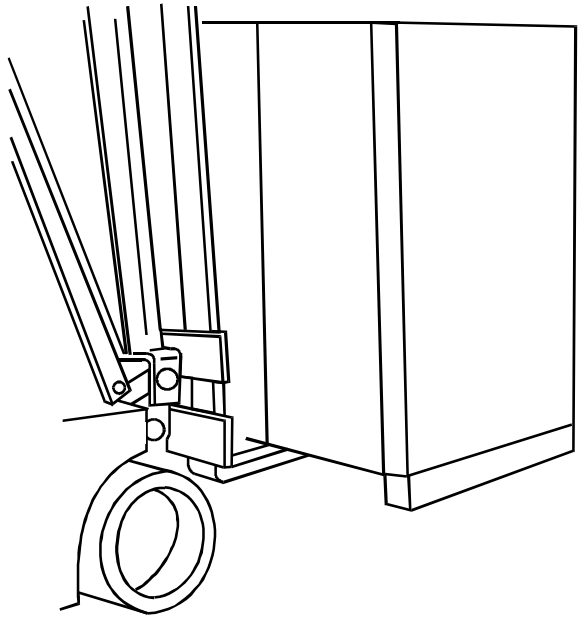
INSTALLATION DER LAMINIERMASCHINE

Die Installation sollte nur von geschulten Mitarbeiter ausgeführt werden. Beachten Sie alle Warnungen und befolgen Sie die richtigen Installationsverfahren und Sicherheitsrichtlinien.

TRANSPORT

Befolgen Sie die Aus- und Einpackanweisungen auf der Kiste.

- HINWEIS: Wir empfehlen, die Transportschrauben, -muttern und -platten der Transportkiste für einen eventuellen späteren Transport aufzuheben.
- Entfernen Sie die Transportschrauben von den Transportplatten des Unterbaus mit 2 ¾ Maulschlüsseln oder Rollgabelschlüsseln. Lösen Sie die oberste Sicherungsmutter der Schraube und drücken Sie diese in den Schrank, so daß die Schrankgleitrollen einfach bewegt werden können.
- Entfernen Sie den Luftkompressor und die Rampe vom Unterbau und stellen Sie die Rampe vor den Unterbau und rollen Sie die Laminiermaschine vorsichtig vom Unterbau.
  (HINWEIS: In Großbritannien und den Niederlanden wird der Luftkompressor von Hunt Europe geliefert.)
- Durch die Rollen kann die Laminiermaschine einfach verschoben werden. Rollen Sie die Laminiermaschine in den betreffenden Arbeitsbereich (Siehe Abbildung Arbeitsbereich).
- Arretieren Sie die Rollen, wenn die Maschine sich an der richtigen Stelle befindet. Vergessen Sie nicht die Arretierung zu lösen, wenn Sie die Maschine an einen andern Ort schieben.



Berücksichtigen Sie beim Verschieben das Gewicht der Laminiermaschine (1900 lb./864 kg Nettogewicht). Verwenden Sie Geräte, mit denen das Gewicht sicher gehoben werden kann. Die Laminiermaschine wird auf einer Holzpalette (Unterbau) transportiert. Befindet sich die Laminiermaschine noch auf diesem Unterbau, können Sie sie mit einem Gabelstapler zum Einsatzort bringen.

☛ ***WICHTIG:*** *Stellen Sie die Gabel des Gabelstaplers auf die breiteste Hebebreite der Laminiermaschine ein, so daß der Schwerpunkt genau in der Mitte der Gabel liegt.*

Abbildung 1: Die Laminiermaschine mit einem Gabelstapler transportieren.

MASCHINE AUSPACKEN

- Entfernen Sie die Transport- und die Plastikschrumpfverpackung, in die die Laminiermaschine verpackt ist, so daß keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Entfernen Sie das Paket mit dem Zubehörsatz oben auf der Laminiermaschine, in dem sich die erforderlichen Werkzeuge für die Installation befinden.
- Entfernen Sie den Rückseitentisch, der sich auf dem vorderen Tisch befindet, und legen Sie ihn an die Seite.
- Entfernen Sie die Schutzfolie, die um den vorderen Tisch mit den Fußschaltern und die Arme für den Rückseitentisch gewickelt ist.
- Entfernen Sie den Schaumstoff von den Fußschaltern und legen Sie einen Fußschalter an jede Seite der Laminiermaschine für den Betrieb beim Einführen von Bildern.
- Entfernen Sie den Schaumstoff von den Armen des Rückseitentisches. Montieren Sie diese Arme mit Hilfe des Inbusschlüssels aus dem Zubehörsatz an der Innenseite der Schränke links und rechts an der Maschinenrückseite.
- Anschließend packen Sie den Rückseitentisch aus und schieben ihn an die betreffende Stelle.

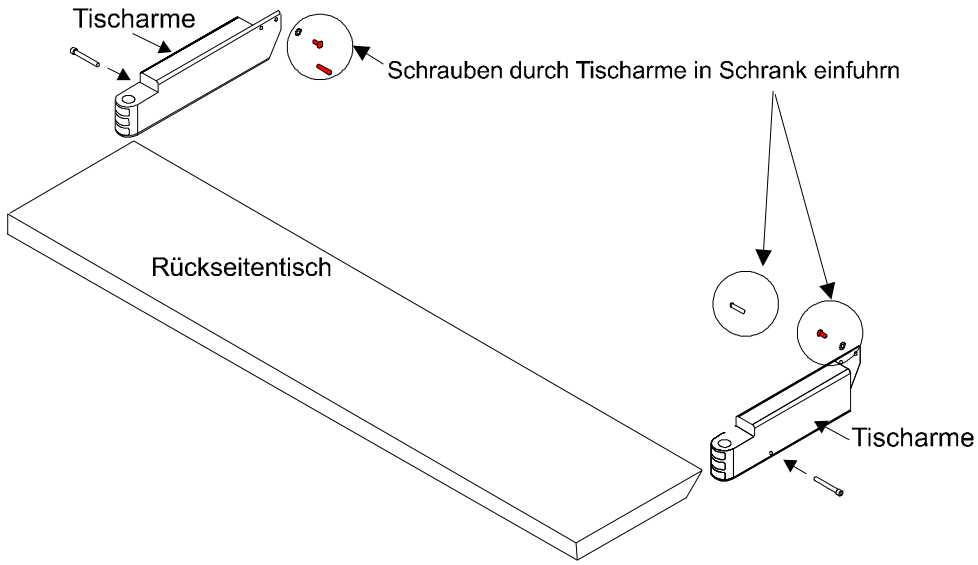


Abbildung 2: Montage der Arme des Rückseitentisches und Einführung des Tisches

- Entfernen Sie am vorderen Tisch den Schaumstoff an den Enden der Rollenwelle und an den Tischarmen.
- Legen Sie die Rollenwelle in die Aufnahme über den Armen des vorderen Tisches.
  Packen Sie den Luftkompressor aus und befestigen Sie die Füße wie in den Anweisungen beschreiben. Wir empfehlen die Verwendung von Teflonband an den Anschlußenden des Luftkompressorschlauchs, so daß undichte Stellen vermieden werden. Stecken Sie in Ende des Schlauchs in Anschluß "D" des Kompressors. Verbinden Sie die Innenluftkopplung aus dem Zubehörsatz mit dem anderen Ende des Schlauchs. Verbinden Sie dieses Ende mit dem Außenluftverbindungsstück an der Rückseite des linken Schranks. Schließen Sie den Luftkompressor an einen Standardwechselstromanschluß an (110 V in den USA, 200 - 240 V in anderen Ländern).

ELEKTRIK

☛ ***WICHTIG:*** *Hunt Graphics empfiehlt, daß die Laminiermaschine von einem lizensierter Elektrotechniker gemäß den örtlichen elektrotechnischen Regeln an die Stromversorgung angeschlossen wird. Dabei sollten die Angaben für die Stromversorgung in der Tabelle im Abschnitt "Technische Daten" auf Seite 4 berücksichtigt werden.*

- Alle im Inland verkauften Laminiermaschinen werden ohne Stromkabel versandt. Es ist erforderlich, daß die Laminiermaschine von einem qualifizierten Elektrofachmann an die Stromversorgung angeschlossen wird, ansonsten entfällt die Garantie. Wird empfehlen einen Erdschlußschalter (Ground Fault Interruptor, GFI) mit einer Nennbelastung von 60 A. Eine Nennbelastung von 100 A darf nicht überschritten werden. Verwenden Sie ein 3/6 AWG Stromkabel vom Typ SOW-A/SO das ausgelegt ist bis 90° C und 600 Volt. Siehe den Stromanschlußplan für ausführlichere Angaben. Für Laminiermaschinen in Europa sollte ein Fehlerstrom-Schutzschalter (Residual Current Device, RCD/RCCD) verwendet werden.
- Nachdem die Laminiermaschine angeschlossen wurde, drücken Sie den Netzschalter auf dem Bedienfeld an der Vorderseite ein Mal, um die Laminiermaschine einzuschalten. Erscheint nichts in der Anzeige, lesen Sie die Seite "Fehlersuche und -beseitigung".

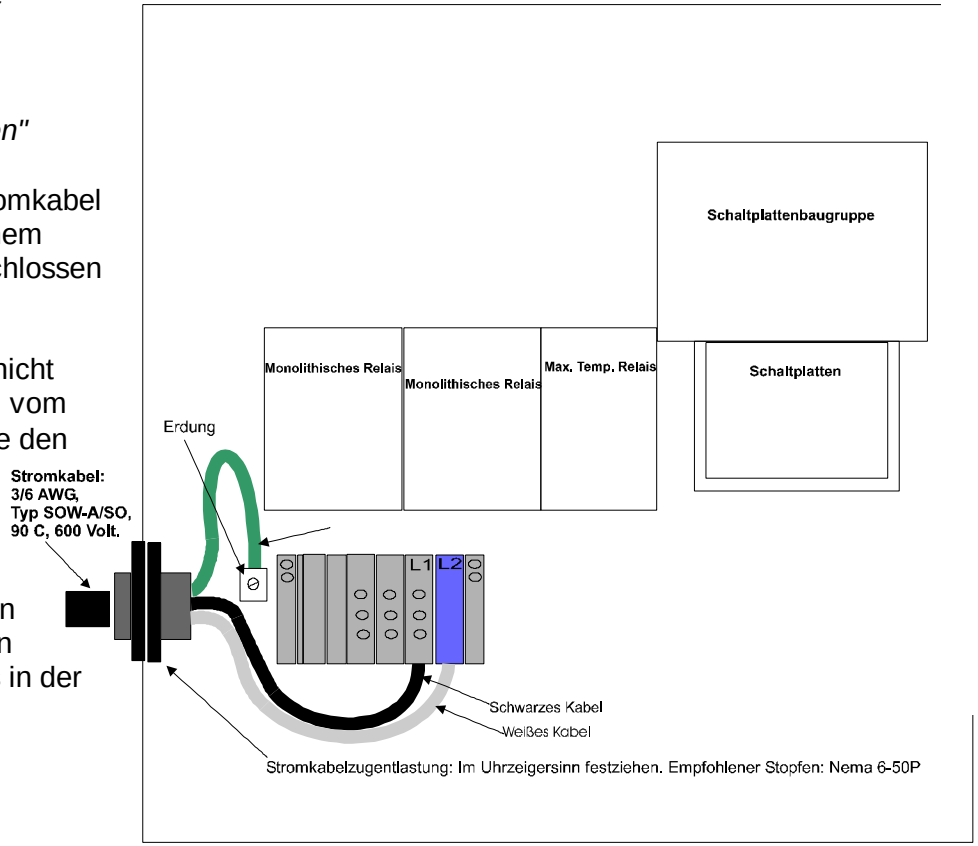


ABBILDUNG 3:
STROMANSCHLUSSPLAN "USA"

WALZEN

- Drücken Sie den Schalter Walze ein Mal, um die obere Walze anzuheben. Entfernen Sie den Schaumstoff zwischen der oberen und unteren Walze. Entfernen Sie das Schutzpapier von den Walzen, indem Sie mit den Fingern das Klebeband entfernen und dann vorsichtig das Papier von den Walzen ziehen.

☑ ***WARNUNG! VERWENDEN SIE KEINE OFFENEN KLINGEN, UM DAS SCHUTZPAPIER DER LAMINIERWALZEN ZU ENTFERNEN.***

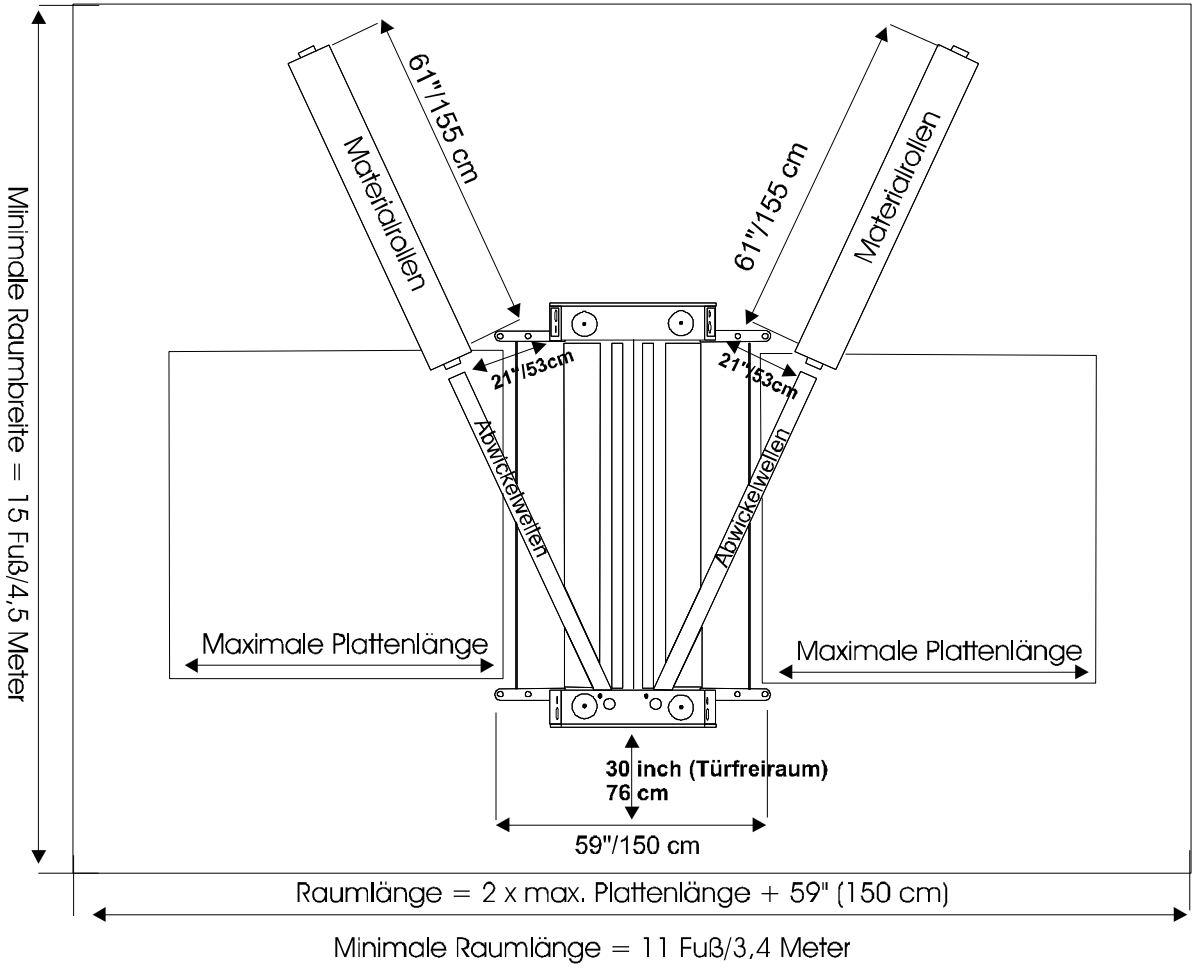
- Die Laminierwalzen sind mit hochwertigem Silikongummi beschichtet, so daß ausgezeichnete nichthaftende Eigenschaften erreicht werden. Durch die Beschädigung der Walzen durch eine fehlerhafte Verwendung von Schneidewerkzeugen entfällt die Garantie des Benutzers. Kleine Schnitte und Unvollkommenheiten in den Walzen haben einen großen Einfluß auf die Qualität der Erzeugnisse und die haben hohe Walzenaustauschkosten zur Folge.

☛ ***WICHTIG:*** *Reinigen Sie die Laminierwalzen vor der Verwendung.*

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Die Aufstellungsfläche der Maschine sollte mindestens 15' (4,5 m) x 11' (3,4 m) betragen. Wir empfehlen die Aufstellung der Laminiermaschine und zwei Tischen (4' x 8') auf Rollen für Veredelungs- und Layoutarbeiten in einem Raum von 20' x 18' (6,1 x 5,49 m). Dieser Platz ist erforderlich für die richtige Beladung und Entladung von Medienrollen auf die Abwickelwellen sowie für die richtige Zuführung und Ausgabe von Trägerplatten mit den Höchstlängen in die Laminiermaschine.

ABBILDUNG 4: AUFSTELLUNG DER LAMINIERMASCHINE



TEMPERATUR

50° bis 122° F (10° bis 50° C)

☛ ***WICHTIG:*** *Setzen Sie die Laminiermaschine nicht direktem Sonnenlicht aus, da die Qualität der Erzeugnisse dadurch beeinflußt werden könnte.*

FEUCHTIGKEIT

30 – 95% Kondeswasserfrei
Ideale Luftfeuchtigkeit – 55%
Eine zu hohe Luftfeuchtigkeit beeinflußt die zu laminierenden Drucke, da Probleme bei der Folienverklebung auftreten.

STAUB

Vermeiden Sie eine staubige Umgebung. Da die verwendeten Folien etwas statisch sind, ziehen diese Staub an und die Qualität der Erzeugnisse wird beeinträchtigt. Durch ein sauberes und ordentliches Vorgehen werden schlechte Erzeugnisse und Fertigungsausschuß so gut wie möglich vermieden.

BEDIENFELD VORNE

PROGRAMMANZEIGE
Die Programmanzeige zeigt die Nummer des derzeit auf der Maschinen aktiven Programms an. Die Programme sind von 1 bis 9 numeriert.
In jedem Programm sind Standardeinstellungen für Walzengeschwindigkeit und Temperatur der oberen und unteren Walze festgelegt.

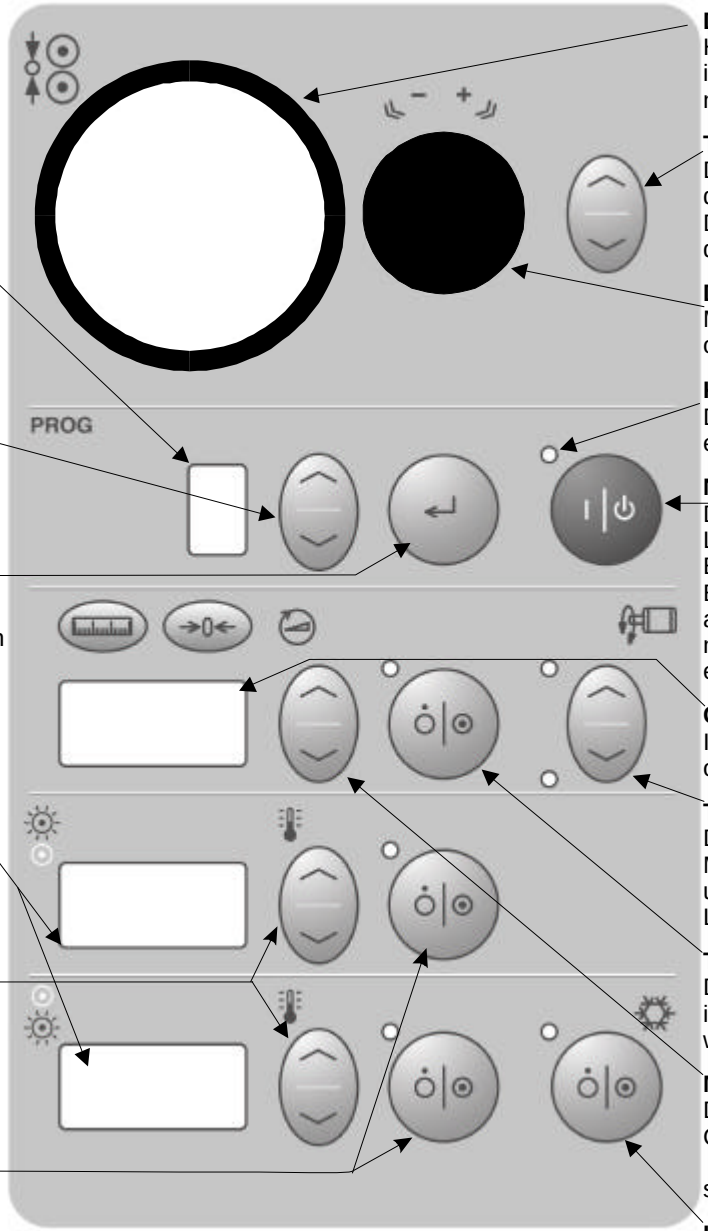
PROGRAMMAUSWAHLTASTE
Drücken Sie auf den Pfeil ⌃ nach oben, um das nächsthöhere Programm auszuwählen.
Drücken Sie auf den Pfeil ⌄ nach unten, um das nächstniedrigere Programm auszuwählen.
Die Voreinstellungen werden einige Sekunden lang angezeigt.
Verwenden Sie diese Taste, um die verschieden Programme anzuzeigen.

PROGRAMMEINGABETASTE
Drücken Sie diese Taste kurz, um das in der Anzeige angezeigte Programm zu laden. Halten Sie diese Taste 3 Sekunden gedrückt, um ein neues Programm unter der angezeigten Nummer zu speichern.
HINWEIS: Der Benutzer kann die Temperatur- und Geschwindigkeitseinstellungen mit den Einstellungstasten ändern, nachdem ein Programm geladen wurde.

TEMPERATURANZEIGE FÜR DIE OBERE UND UNTERE LAMINIERWALZE
In diesen Anzeigen werden sowohl die Soll- als auch die Ist-Temperatur der oberen und unteren Laminierwalze angezeigt.

TASTEN FÜR DIE TEMPERATURREGELUNG DER OBEREN UND UNTEREN LAMINIERWALZE
Drücken Sie diese Taste ein Mal, um die Soll-Temperatur anzeigen zu lassen. Halten Sie den Pfeil ⌃ nach oben gedrückt, um die Temperatur zu erhöhen. Halten Sie den Pfeil ⌄ nach unten gedrückt, um die Temperatur zu senken. Die Temperatur wird sich zuerst langsam und später schneller ändern.

TASTEN EIN/AUS FÜR DIE HEIZUNG DER OBEREN UND UNTEREN LAMINIERWALZE
Mit diesen Tasten wird die Heizung der oberen oder unteren Walze ein-oder ausgeschaltet. Die betreffende Kontrollleuchte für die Heizung leuchtet, wenn die Heizung aktiviert ist.



DRUCKLUFTANZEIGE
Hier wird der Abwärtsdruck der oberen Hauptwalze in PSI angezeigt. Die Standardeinstellung für den normalen Betrieb beträgt 40-60 PSI.

TASTE WALZE HEBEN/SENKEN
Drücken Sie ⌃ ein Mal auf den oberen Pfeil, um die obere Walze anzuheben.
Drücken Sie ⌄ ein Mal auf den unteren Pfeil, um die obere Walze zu senken.

DREHKNOPF DRUCKEINSTELLUNG
Mit diesem Knopf kann der Abwärtsdruck (PSI) der oberen Walze eingestellt werden.

KONTROLLEUCHTE "NETZSPANNUNG EIN"
Diese Leuchte leuchtet, wenn der Strom eingeschaltet ist.

NETZ-/BEREITSCHAFTSTASTE
Durch Drücken dieser Taste wird die Laminiermaschine eingeschaltet oder in den Bereitschaftsmodus geschaltet. Im Bereitschaftsmodus sind alle Funktionen ausgeschaltet, die Laminiermaschine ist jedoch noch in Betrieb. Drücken Sie diese Taste auch nach einem Notstop, um die Maschine neu zu starten.

GESCHWINDIGKEITSANZEIGE
In dieser Anzeige wird die Geschwindigkeit in Fuß oder Meter pro Minute angezeigt.

TASTE MOTOR VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS
Drücken Sie auf den Pfeil ⌃ nach oben, um den Motor vorwärts und auf den Pfeil ⌄ nach unten, um den Motor rückwärts laufen zu lassen. Die Leuchte zeigt die derzeitige Richtung an.

TASTE MOTOR EIN/AUS
Die Leuchte ist an, wenn der Motor eingeschaltet ist. Der Fußschalter kann jedoch auch verwendet werden, wenn der Motor abgeschaltet ist.

MOTORGESCHWINDIGKEITSTASTE
Drücken Sie auf den Pfeil ⌃ nach oben, um die Geschwindigkeit zu erhöhen und auf den Pfeil ⌄ nach unten, um die Geschwindigkeit zu senken.

KÜHLGEBLÄSETASTE
Die Gebläse werden ein- oder ausgeschaltet.

BEDIENFELD HINTEN

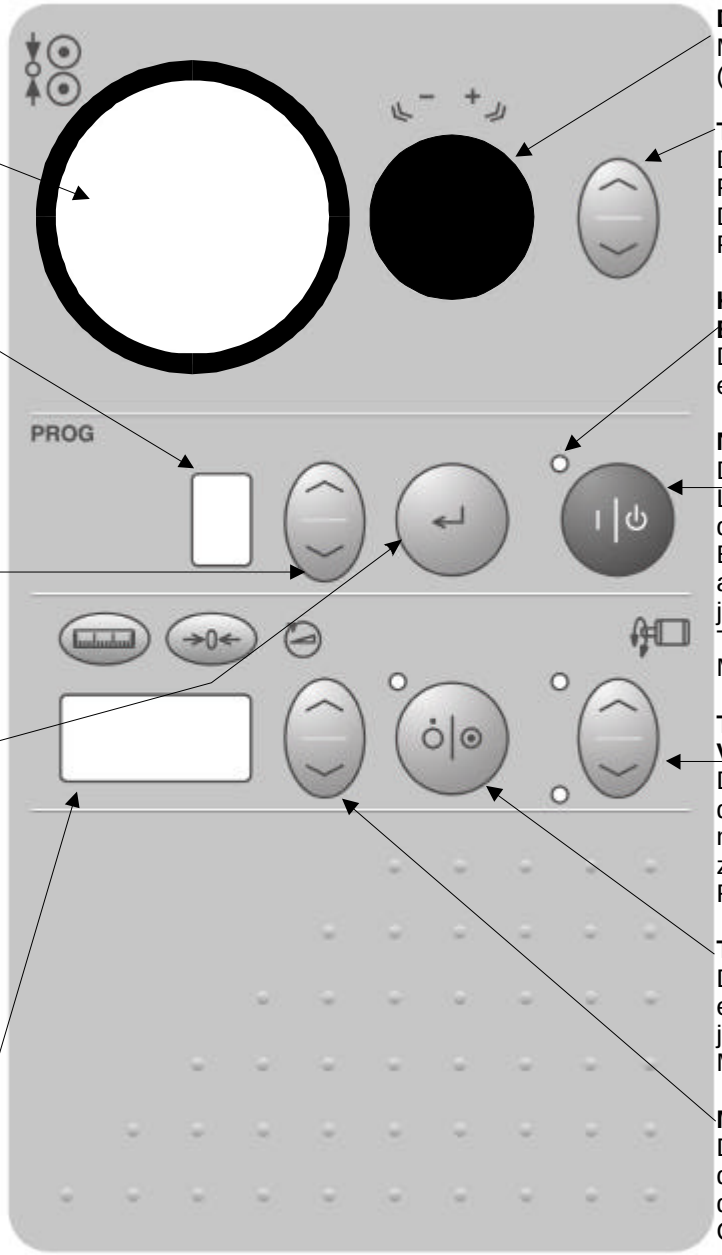
DRUCKLUFTANZEIGE
Hier wird der Abwärtsdruck der oberen Zugwalze in PSI angezeigt. Die Standardeinstellung für den normalen Betrieb beträgt 40-60 PSI.

PROGRAMMANZEIGE
Die Programmanzeige zeigt die Nummer des derzeit auf der Maschinen aktiven Programms an.
Die Programme sind von 1 bis 9 numeriert. In jedem Programm sind Standardeinstellungen für Walzengeschwindigkeit und Temperatur der oberen und unteren Walze festgelegt.

PROGRAMMAUSWAHLTASTE
Drücken Sie auf den Pfeil ⌃ nach oben, um das nächsthöhere Programm auszuwählen.
Drücken Sie auf den Pfeil ⌄ nach unten, um das nächstniedrigere Programm auszuwählen.
Die Voreinstellungen werden einige Sekunden lang angezeigt.
Verwenden Sie diese Taste, um die verschieden Programme anzuzeigen.

PROGRAMMEINGABETASTE
Drücken Sie diese Taste kurz, um das in der Anzeige angezeigte Programm zu laden.
Halten Sie diese Taste 3 Sekunden gedrü ckt, um ein neues Programm unter der angezeigten Nummer zu speichern.
HINWEIS:
Der Benutzer kann die Temperatur- und Geschwindigkeitseinstellungen mit den Einstellungstasten ändern, nachdem ein Programm geladen wurde.

GESCHWINDIGKEITSANZEIGE
In dieser Anzeige wird die Geschwindigkeit in Fuß oder Meter pro Minute angezeigt.



DREHKNOPF DRUCKEINSTELLUNG
Mit diesem Knopf kann der Abwärtsdruck (PSI) der oberen Walze eingestellt werden.

TASTE WALZE HEBEN/SENKEN
Drücken Sie ein Mal auf den ⌃ oberen Pfeil, um die obere Walze anzuheben.
Drücken Sie ein Mal auf den ⌄ unteren Pfeil, um die obere Walze zu senken.

KONTROLLEUCHTE "NETZSPANNUNG EIN"
Diese Leuchte leuchtet, wenn der Strom eingeschaltet ist.

NETZ-/BEREITSCHAFTSTASTE
Durch Drücken dieser Taste wird die Laminiermaschine eingeschaltet oder in den Bereitschaftsmodus geschaltet. Im Bereitschaftsmodus sind alle Funktionen ausgeschaltet, die Laminiermaschine ist jedoch noch in Betrieb. Drücken Sie diese Taste auch nach einem Notstop, um die Maschine neu zu starten.

TASTE MOTOR VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS
Drücken Sie auf den Pfeil ⌃ nach oben, um den Motor vorwärts und auf den Pfeil ⌄ nach unten, um den Motor rückwärts laufen zu lassen. Die Leuchte zeigt die derzeitige Richtung an.

TASTE MOTOR EIN/AUS
Die Leuchte ist an, wenn der Motor eingeschaltet ist. Der Fußschalter kann jedoch auch verwendet werden, wenn der Motor abgeschaltet ist.

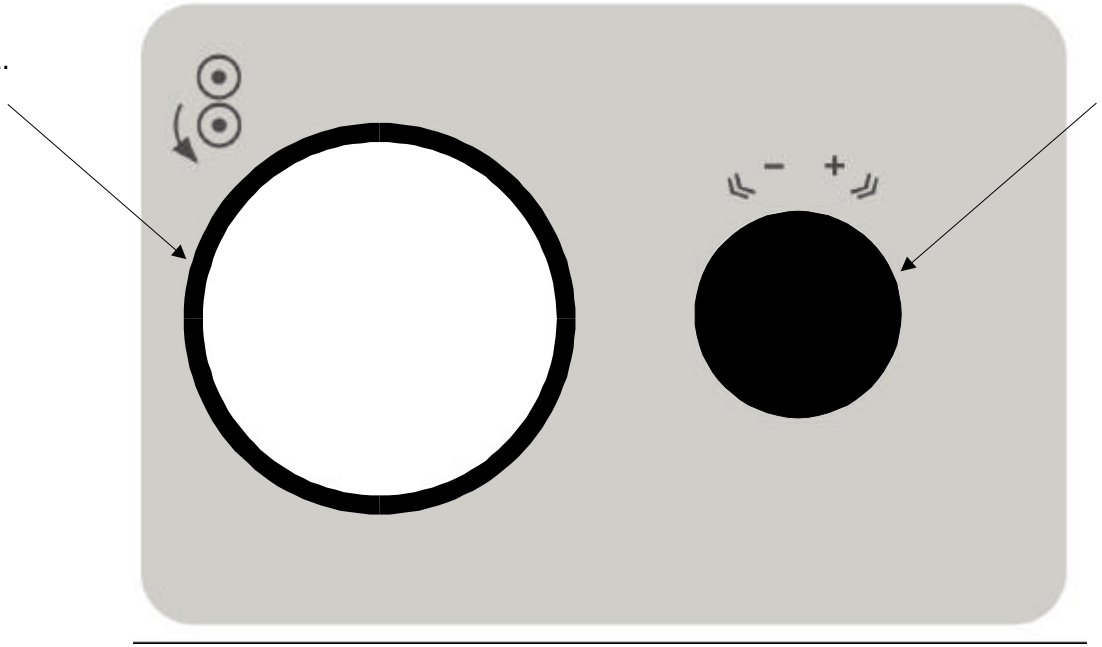
MOTORGESCHWINDIGKEITSTASTE
Drücken Sie auf den Pfeil ⌃ nach oben, um die Geschwindigkeit zu erhöhen und auf den Pfeil ⌄ nach unten, um die Geschwindigkeit zu senken.

BEDIENFELD SPANNUNGSEINSTELLUNG

Mit Hilfe des Bedienfeldes für die Spannungseinstellung kann die Zugspannung eingestellt werden, mit der das Laminat durch die Walzen gezogen wird. Die verwendete Spannung beeinflußt die Herstellung der Erzeugnisse und bei einer extremen Spannung wird die heiße Folie ausgedehnt, so daß das veredelte Produkt gewellt ausgegeben wird. Dies ist bei der Verwendung von leicht ausdehnbaren Folien wie Print Guard zu berücksichtigen. Eine übermäßige Spannung kann auch dazu führen, daß sich das veredelte Produkt nach unten einrollt. Die Standardeinstellung für den normalen Betrieb ist 65-70 PSI.
Für das Aufziehen mit den Zugwalzen sollte die Spannung auf 75 PSI eingestellt sein, so daß die Zugwalze nicht durchschlupft.

- **1. DRUCKLUFTANZEIGE**
  Hier wird die der Druck in PSI für die Zugspannung der unteren Zugwalze angezeigt. Die Standardeinstellung für den normalen Betrieb ist 65-70 PSI.

- **2.DREHKNOPF FÜR DIE DRUCKEINSTELLUNG**
  Mit diesem Knopf kann die Zugspannung der unteren Zugwalze eingestellt werden. Dazu Drehknopf herausziehen und drehen; anschließend wieder eindrücken, um die Einstellung zu aktivieren.



Falls das Verfahren eine Heißverarbeitung erfordert, schalten Sie die Heizung der Walzen ungefähr 45 Minuten vor der Verarbeitung ein, so daß die Walzen die richtige Verarbeitungstemperatur haben.

BETRIEB ÜBERPRÜFEN

Nachdem Sie sich mit den Tasten und Anzeigen des Bedienfeldes vertraut gemacht haben, müssen Sie alle Funktionen der Maschine überprüfen.

■ **Motor und Fußschalter überprüfen**

- Drücken Sie ein Mal auf die Taste Motor EIN/AUS. Die Motorkontrollleuchte sollte leuchten.
- Drücken Sie auf den oberen Pfeil der Motorgeschwindigkeitstaste. Die Motorgeschwindigkeit sollte zunehmen. Dies sollte auch in der Anzeige angezeigt werden.
- Drücken Sie auf den unteren Pfeil der Motorgeschwindigkeitstaste. Die Motorgeschwindigkeit sollte abnehmen. Dies sollte auch in der Anzeige angezeigt werden.

■ **Heizungsregelung überprüfen**

- Drücken Sie ein Mal auf Taste EIN/AUS für die Heizung der oberen Laminierwalze. Die Kontrolleuchte für die Heizung der oberen Walze sollte leuchten.
- In der Anzeige wird die Umgebungstemperatur angezeigt.
- Drücken Sie auf den oberen Pfeil der Taste für die Temperaturregelung der oberen Walze, um die Soll-Temperatur der oberen Walze anzeigen zu lassen. Beachten Sie die Temperaturanzeige der oberen Walze ungefähr 5 Minuten. Die Temperatur sollte steigen.
- Drücken Sie erneut die Taste EIN/AUS für die Heizung der oberen Laminierwalze. Die Kontrolleuchte für die Heizung der oberen Walze sollte erlöschen.
- Wiederholen Sie dieses Verfahren für die Heizung der unteren Walze.

■ **NOT-AUS-Schalter überprüfen**

- Drücken Sie einen der NOT-AUS-Schalter. Die Laminiermaschine wird abgeschaltet.
- Drehen Sie den NOT-AUS-Schalter nach rechts, um diesen wieder zu entriegeln.
- Drücken Sie die Netzbereitschaftstaste. Die Laminiermaschine wird wieder eingeschaltet. Überprüfen Sie dabei, ob die betreffende Kontrolleuchte leuchtet. Wiederholen Sie dieses Verfahren für alle vier NOT-AUS-Schalter.

☑ ***WARNUNG! Funktioniert Ihre Maschine nicht einwandfrei, wenden Sie sich sofort an den technischen Dienst.***

WALZEN ÜBERPRÜFEN

Ihre Laminiermaschine verfügt über eine pneumatisches Druckeinstellung mit Feineinstellung für eine gleichmäßige und flache Verarbeitung. Eine richtige Einstellung der Walzenhöhe ist besonders wichtig für den guten Betrieb. Überprüfen Sie diese Einstellung, bevor Sie die Maschine verwenden.

■ **Überprüfung der vertikalen Bewegung der oberen Walzen:**

- Drücken Sie ein Mal auf den oberen Pfeil der Walzenspaltregelung. Die Walze sollte sich an beiden Seiten stoßfrei und gleichmäßig nach oben bewegen.
- Drücken Sie ein Mal auf den unteren Pfeil der Walzenspaltregelung. Die Walze sollte sich an beiden Seiten stoßfrei und gleichmäßig nach unten bewegen.
- Wiederholen Sie dieses Verfahren für die oberen Walzen an der Vorder- und Rückseite.

☛ ***WICHTIG:*** *Die Silikonbeschichtung der Walzen ist weich. Zerkratzen Sie diese Oberfläche nicht mit einem scharfen Objekt oder mit den Fingernägeln.*

WALZEN REINIGEN

☛ ***WICHTIG:*** *Reinigen Sie die Laminierwalzen täglich, so daß sich kein Kleber ablagern kann und immer hochwertige Erzeugnisse erstellt werden können. Die Ablagerung von Kleber kann die Walzen beschädigen.*

- Beim Laminieren gerät eine geringe Menge Kleber der Laminierfolien auf die oberen und unteren Walzen. Diese Menge nimmt bei normalem Betrieb zu und kann einfach von den Walzen entfernt werden.
- Verwenden Sie den Image Walzenreiniger (Katalognr. 960) aus dem Zubehörsatz, um Kleberreste zu entfernen. Diese Reinigung ist einfacher, wenn die Walzen beheizt sind.
  HINWEIS: Legen Sie bei der Reinigung einen Rest Schaumstoff- oder Kartonplatte unter die obere Walze, so daß die Kleberreste nicht auf die untere Walze fallen können.
- Für eine gründliche Reinigung die Walzen abkühlen lassen und Isopropylalkohol verwenden. Verwenden Sie nur saubere, fusselfreie Tücher.

☑ ***WARNUNG! Bei der Reinigung mit Isopropylalkohol müssen die Walzen kalt sein, da Isopropylalkohol entflammbar ist. Passen Sie auf, daß das Isopropylalkohol nicht auf die Laminiermaschine gerät.***

☑ ***WARNUNG! Verwenden Sie nur einen Image Walzenreiniger oder ein Baumwolltuch und Isopropylalkohol, um die Walzen zu reinigen. Keine andere Lösungsmittel oder Reinigungsmittel verwenden! Die Verwendung von anderen Reinigungsmitteln und Lösungsmitteln kann die Walzen beschädigen und dazu führen, daß die Garantie entfällt.***

MATERIALROLLE LADEN

☛ ***WICHTIG:*** *Seal-Selbstklebefolien sind so gewickelt, daß sich die Kleberseite innen befindet. Achten Sie darauf, daß Sie die Folienrolle so auf der Abwickelwelle befestigen, daß das Material mit der Kleberseite nach außen zeigt.*

Lösen Sie mit dem 5/16"-Knebelgriff aus dem Zubehörsatz die Stellschraube und entfernen Sie den Haltering von der Abwickelwelle. Schieben Sie die Materialrolle auf die Abwickelwelle, und zentrieren Sie die Rolle so wie beschrieben in Abschnitt "Bremsen einstellen". Schieben Sie den Haltering und die Bremse wieder an die betreffende Stelle, und ziehen Sie die Stellschrauben fest.

☛ ***WICHTIG:*** *Die Position aller Folien, Platten, Materialrollen und Kartonrollen für die Aufwickelrohre muß zu der Laminiermaschine zentriert sein, so daß die beste Qualität und der richtige Gleichlauf erreicht wird.*

Verwenden Sie das Bandmaß aus dem Zubehörsatz für die Ausrichtung. Drücken Sie die Abwickelwellen fest in die Abwickehalterungen, um Spannungs- und Gleichlaufprobleme zu vermeiden.

MATERIAL IN DIE LAMINIERMASCHINE EINFÄDELN

Eine der anspruchsvollsten Aspekte bei der Verwendung der Laminiermaschine ist das Einfädelverfahren. Die Beherrschung dieses Verfahrens ist der Schlüssel für die effektive Verwendung der Laminiermaschine. Jedes bestimmte Laminier- bzw. Aufziehverfahren erfordert eine Beladung der Laminiermaschine mit den richtigen Materialien. Verwenden Sie die Einfädelabbildungen und –anweisungen für das betreffende Verfahren, um das Material richtig in die Laminiermaschine einzufädeln. Auch wenn Sie meinen, daß Sie die Laminiermaschine anhand der Anweisungen richtig bestückt haben, sollten Sie das Ergebnis nochmals anhand der Abbildungen überprüfen.

Kühlsystem: Für die meisten Verfahren ist die Verwendung der Kühlgebläse nicht erforderlich. Bei langen Laufzeiten der Laminiermaschine wird jedoch empfohlen, die Kühlgebläse zu verwenden, um die Kühlrollen schneller abzukühlen. Führen Sie die Folie immer über die erste Rolle, um die Rückseite des Druckes zuerst zu kühlen, so daß keine Flecken auf der heißen Vorderseite des Druckes entstehen, die das Aussehen des veredelten Druckes nachteilig beeinflussen könnten.
Wenn Sie einen Klebefilm auf der Rückseite der Bilder verwenden, ist es besser, die Folie über beide Rollen zu führen. Indem Sie die Folie unter der zweiten Rolle durchführen, kann es zu einer Lösung der Rückseitenfolie kommen.
Hinweis: Die Verwendung von Folien mit einer größeren Materialstärke verstärkt die Farben der zu laminierenden Bilder.

FÜHREN SIE DIE BILDER

☛ ***WICHTIG:*** *Während der Laminierung eines Bildes den Motor nicht abschalten und Lichtschranken nicht blockieren, da dies zu Flecken auf den Erzeugnissen führen kann.*

DER DRUCKZUFÜHRTISCH

Ihre Laminiermaschine ist mit einem Druckzuführtisch ausgestattet, mit dem Sie Bilder in den Walzenspalt einführen können. Indem Sie die Bilder direkt unter die Druckführung direkt in den Walzenspalt einführen, kann sich das Bild nicht wellen und werden die Lichtschranken nicht unterbrochen.

- Führen Sie die Bilder richtig ein, um gute Ergebnisse zu erzielen.
- Überprüfen Sie, daß die Vorderkante jedes Bildes gut flach ist, da sonst Falten oder Knicke in dem laminierten Bild entstehen, die durch die Laminierung vielleicht noch vergrößert werden.
- Durch eine gerade Vorderkante kann das Bild gut eingeführt werden.
- Führen Sie das Bild mit der Vorderkante parallel zu der Walze in den Spalt ein.

DIE ROLLENWELLE

Die Rollenwelle wird verwendet, um digital mit einem Farbplotter reproduzierte Bilder einzuschweißen. Die Bildrollen können einfach auf die Rollenwelle geschoben und wieder entfernt werden, die an der Vorder- und Rückseite der Laminiermaschine angebracht werden kann.

- Bestücken Sie die Rollenwelle mit den Druckrollen. Die Bildrollen sollten mit dem Motiv nach oben abgerollt und zu der Rollenwelle zentriert werden, so daß das Laminat die Bilder abdeckt.
- Lassen Sie am Anfang der Bildrolle ein Stück leer und scheiden Sie in diesem Bereich ein V-förmiges Stück aus, so daß der Laminiervorgang einfacher und sauberer anfangen kann.
- Wenn die Drucke durch die Laminiermaschine laufen, stellen Sie die Bremsspannung der Rollenwelle ein, so daß die Drucke ohne Falten eingeführt werden.
- Stellen Sie die Geschwindigkeit auf 2 – 3 Fuß oder 0,6 bis 1.0 Meter pro Minute ein. Verwenden Sie den Fußschalter, um den richtigen Gleichlauf einzustellen. Drücken Sie anschließend die Taste Motor EIN und wählen Sie den Modus Automatik. Halten Sie den Fußschalter gedrückt bis Sie die Taste Motor EIN betätigt haben. Ansonsten wird die Laminiermaschine ausgeschaltet, was die Qualität der Bildveredelung beeinträchtigen kann.

BREMSEN EINSTELLEN

Die Bestückung der Laminiermaschine mit Materialrollen muß sorgfältig stattfinden, da vermieden werden muß, daß Falten oder andere Fehler im Material entstehen.

☛ ***WICHTIG:*** *Die Bremseneinstellung ist von großer Bedeutung für die gleichmäßige Zuführung der Folie.*

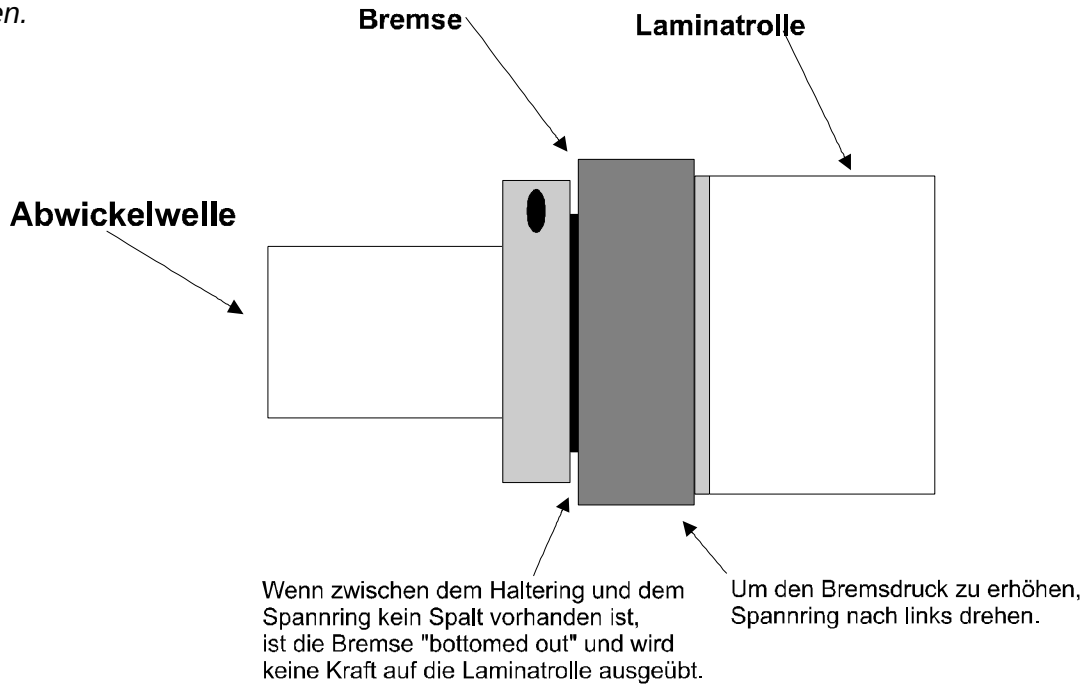
- Zentrieren Sie die Rollen auf der oberen und unteren Abwickelwelle zueinander. Messen Sie vom Ende jeder Rolle (nicht vom Kern) bis zur Seitenverkleidung der Laminiermaschine. Stellen Sie anschließend die Bremse und den Haltering so ein, daß beide Rollen übereinstimmen.
- Spannen Sie die Rollen, indem Sie die Bremseneinstellung ändern und die Alu-Halteringe aufschieben, um die Rollen zu befestigen.

☛ ***WICHTIG:*** *Drehen Sie die Halteringe nicht zu fest, da sonst die Stahlschraube die Alu-Gewinde der Halteringe beschädigt.*

- Stellen Sie die passende Bremsenspannung ein. Stellen Sie die Bremse so ein, daß sich das Material nicht frei um die Welle drehen, jedoch noch genügend Folie abgewickelt werden kann, ohne daß zu viel gezogen werden braucht.

☛ ***WICHTIG:*** *Bei der Neubestückung der Laminiermaschine mit Laminatrollen muß die Bremse gelöst werden, so daß keine Bremskraft auf die Laminatrolle ausgeübt wird ("bottom out" – wenn kein Spalt zwischen dem Haltering und dem Spannring vorhanden ist). Um die Bremsenspannung zu erhöhen, müssen Sie den Spannungsring nach links drehen.*

Abbildung 5: Image-Bremsen


Bremse
Laminatrolle
Abwickelwelle
Wenn zwischen dem Haltering und dem Spannring kein Spalt vorhanden ist, ist die Bremse "bottomed out" und wird keine Kraft auf die Laminatrolle ausgeübt.
Um den Bremsdruck zu erhöhen, Spannring nach links drehen.

EINSTELLRÄDER FÜR DEN WALZENSPALT

Verwenden Sie die Produktdokumentation, die zusammen mit der Laminiermaschine geliefert wird, um die richtige Einstellung der Einstellräder für eine bestimmte Laminieranwendung vorzunehmen. Um hochwertige Erzeugnisse herstellen zu können ist, muß der Druck richtig eingestellt werden.

■ **Einstellung der Einstellräder für den Walzenspalt:**

- Bestimmen Sie die Stärke der für das Aufziehen zu verwendenden Platte.
- HINWEIS: Stellen Sie die Einstellräder an beiden Seiten der Laminiermaschine so ein, daß die Stärke der für das Aufziehen verwendeten Platte berücksichtigt und der richtige Druck verwendet wird.

☛ ***WICHTIG:*** *Wenn Sie einen Druck auf eine Platte aufziehen möchten, die dicker ist als das dünne Laminat, müssen Sie die Öffnung zwischen den oberen und unteren Walzen so einstellen, daß diese fast der Stärke der verwendeten Platte entspricht. So wird der richtige Druck verwendet – nicht zu viel und nicht zu wenig.*

☑ ***WARNUNG! Ein zu hoher Druck kann die verwendete Platte zerquetschen und sogar die oberen und unteren Walzen beschädigen. In der Regel reicht ein Andruck von 0,025" (0,6 mm) aus.***

Vergleichende Maßeinheitstabelle		
Inch	Metrisches System (mm)	Dezimalen
1	25 mm	1.000
¾	19 mm	0.75
½	13 mm	0.50
3/8	10 mm	0.375
¼	6 mm	0.25
3/16	5 mm	0.1825
1/8	3 mm	0.125
1/16	2 mm	0.0625
-1/16	-2 mm	-0.0625
0	0	0

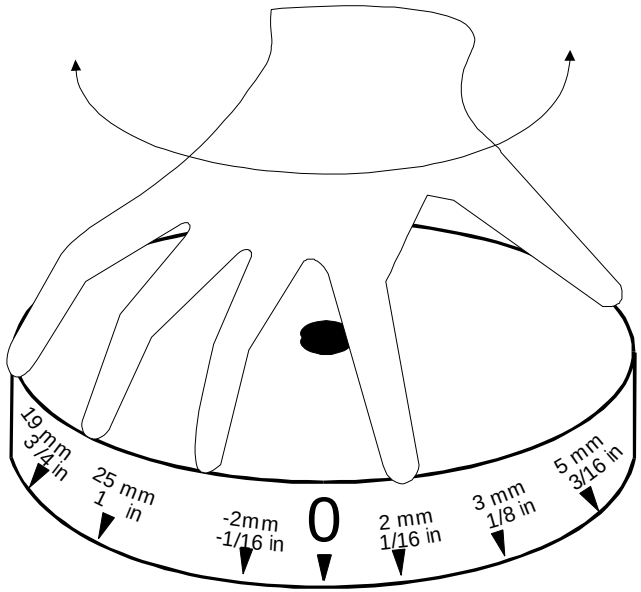


Abbildung 6:
Einstellung der Einstellräder für den Walzenspalt

STANDARDPROGRAMME

Bei der Verwendung eines vordefinierten Programms, wird die Temperatur automatisch aktiviert. Mit den vordefinierten Einstellungen erzielen Sie optimale Resultate unter Verwendung der empfohlenen Seal-Folienkombinationen.

PROGRAMM 1: FLEXIBLE DISPLAYS (EINSCHWEISSEN)
(Siehe Einfädelabbildung auf Seite 25)
Flexible Displays werden durch das Einschweißen eines Druckes zwischen zwei Heißlaminatschichten oder einer Heißlaminat- und einer Rückseitenfolie (Heißverarbeitung) erstellt.

Walze	Folien	Temperatur
Oben	**Jet Guard Crystal Matte**	185-203 °F/85-95° C
Unten	**Jet Guard Gloss**	185-203 °F/85-95° C
Geschwindigkeit : 3-5 fpm oder 1-1,5 mpm		

PROGRAMM 2: POP-UP-DISPLAYS (EINSCHWEISSEN)
(Siehe Einfädelabbildung auf Seite 29)
Pop-up-Displays werden durch das Einschweißen eines Druckes zwischen einem Heißlaminat und einer Rückseitenfolie (Heißverarbeitung) erstellt.

Walze	Folien	Temperatur
Oben	**Jet Guard Deep Crystal**	195 °F/95° C
Unten	**Stoplight 220 oder 370**	200 °F/105° C
Geschwindigkeit : 3 fpm oder 1 mpm		

PROGRAMM 3: NICHT FLEXIBLE DISPLAYS
(Siehe Einfädelabbildung auf Seite 30)
Nicht flexible Displays für den Innenbereich werden erstellt, indem ein Abziehbild hergestellt wird, dessen Vorderseite mit einer Laminierfolie und dessen Rückseite mit einer Kaltklebefolie versehen wird. Ziehen Sie anschließend den Druck auf ein glattes, flaches Material Ihrer Wahl auf.

Walze	Folien	Temperatur
Oben	**Jet Guard Crystal Matte**	194-203 °F/90-95° C
Unten	**Print Mount "R"**	Umgebungstemperatur bis 122 °F/50° C
Geschwindigkeit : 3-5 fpm oder 1-1,5 mpm		

Einkäufer sollten vor der Verwendung selber entscheiden, welches Material für Ihre spezifischen Verwendungszwecke geeignet ist. Hunt Graphics haftet nicht für Risiken, die sich aus den Materialeigenschaften in Anwendungen ergeben.

PROGRAMM 4: NICHT FLEXIBLE LEUCHTKASTEN-DISPLAYS
(Siehe Einfädelabbildung auf Seite 35)
Nicht flexible Leuchtkasten-Displays werden erstellt, indem die Vorderseite eines Bildes mit einer optisch transparenten Kaltklebefolie auf einen transparenten Acryl-Träger aufgezogen wird. Beschichten Sie das Acryl und ziehen Sie den Druck auf. Falls erforderlich kann auf der Rückseite eine unklare Rückseitenfolie angebracht werden.

Walze	Folien	Temperatur
Oben	**Optimount**	Umgebungstemperatur bis 113 °F/45° C
Unten		Umgebungstemperatur bis 113 °F/45° C
Geschwindigkeit : 3-5 fpm oder 1-1,5 mpm		

PROGRAMM 5: BEGEHBARE BILDER FÜR DIE WERBUNG AUF FUSSBÖDEN
(Siehe Einfädelabbildungen auf Seite 30)
Begehbare Bilder für die Werbung auf Fußböden werden erstellt, indem zuerst ein Abziehbild hergestellt wird. Versehen Sie die Vorderseite des Druckes mit einer speziellen, rutschfesten, beständigen Laminierfolie, und die Rückseite mit einer permanent haftenden/wiederablösbaren Kaltklebefolie. Verwenden Sie einen Handroller, ein Glättwerkzeug oder eine Gummiwalze, um das Bild auf einen sauberen, glatten Boden aufzubringen.

Walze	Folien	Temperatur
Oben	Seal **Floor Guard**	194-203 °F/90-95° C
Unten	**Floor Grip 1**	Umgebungstemperatur bis 122 °F/50° C
Geschwindigkeit : 3-5 fpm oder 1-1,5 mpm		

PROGRAMM 6: ONEPASS-DISPLAY
(Siehe Einfädelabbildungen auf Seite 29 und 30)
OnePass-Displays werden erstellt, indem mit dem Laminator ein bedruckbares Laminat auf eine Schaumstoffplatte oder eine nicht flexible Platte aufgeschweißt wird.

Walze	Folien	Temperatur
Oben	OnePass	220 °F/105° C
Unten	**Nicht zutreffend**	Umgebungstemperatur bis 110 °F/45° C
Geschwindigkeit : 3 fpm oder 1 mpm		

EINSCHWEISSEN

VORBEREITUNG

- Wählen Sie Folien, die etwas breiter sind als die Bildbreite, so daß ein Rand entsteht und keine Folie verschwendet wird. Ein Rand von 1/8" bis ¼" ist angemessen.
- Überprüfen Sie, ob die Walzentemperatur der empfohlenen Temperatur für die verwendete Folie entspricht. Siehe Produktdokumentation.

☑ ***WARNUNG: Die Walzen sollten während der Aufwärmung herabgelassen sein und sich drehen, so daß sich die Wärme gleichmäßig verteilen kann und sich keine flache Stellen bilden.***

- Bestücken und zentrieren Sie die Folien auf der oberen und unteren Abwickelwelle mit der unklaren Klebeseite nach außen und ohne Bremsdruck.

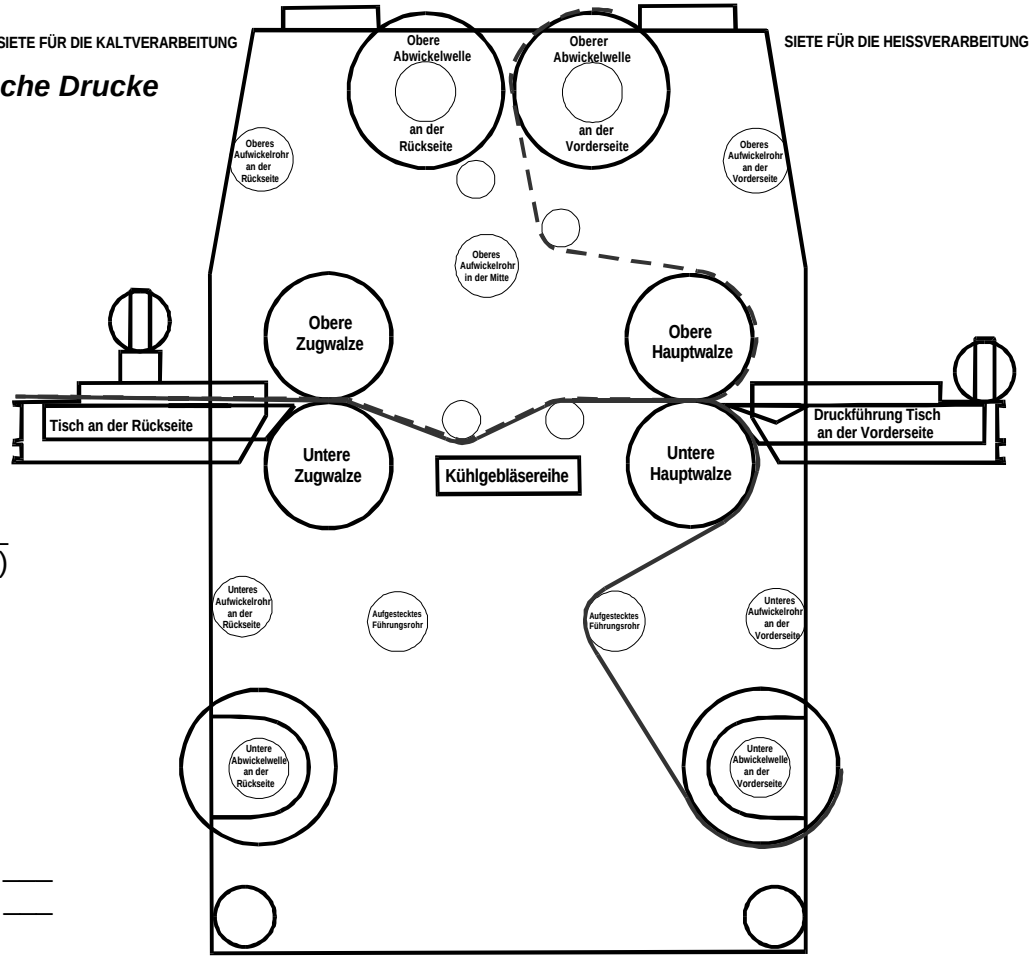
■ **Drücken Sie die Taste Motor AUS und heben Sie beide oberen Walzen.**

- **Obere Folie:** Ziehen Sie die Folie herunter und fädeln Sie diese unter der oberen Umlenkrolle ein und schlagen Sie sie gleichmäßig über die Vorderseite der oberen und unteren Walze.
- **Untere Folie:** Ziehen Sie die Folie hoch und fädeln Sie sie hinter dem aufgesteckten Führungsrohr ein und legen Sie sie gleichmäßig über die obere Folie. Die zwei Folien werden warm und kleben zusammen.
- Senken Sie die obere Walze und verwenden Sie eine Führungsplatte, um die Folie durch den Walzenspalt zu schieben. Betätigen Sie den Fußschalter und die Walzen ziehen die Folie durch den Spalt.
- Von der Rückseite der Maschine aus betätigen Sie den Fußschalter, um die Folie über die Kühlrollen und durch die Zugwalzen zu führen. Damit die Folie gespannt bleibt, halten Sie die Führungsplatte mit einer Hand gegen die obere Zugwalze und senken Sie die obere Zugwalze. Schneiden Sie das Stück Führungsplatte ab.
- Gehen Sie wieder zur Vorderseite der Maschine und lassen Sie die Laminiermaschine laufen und erhöhen Sie langsam den Bremsdruck beider Abwickelwellen bis keine Falten mehr in der Folie vorkommen, wenn diese in den Spalt eingeführt wird. Sind nach 5 Fuß noch immer Falten vorhanden, schneiden Sie die Folie durch und fädeln Sie erneut ein.
- Nachdem ein Gleichlauf der Laminate erreicht wurde, führen Sie das Bild mit der Zuführeinrichtung am vorderen Tisch in den Walzenspalt ein. Halten Sie das Bild an den Außenrändern etwas fest.

EINSCHWEISSEN

VERFAHREN

Vollständige Einweißung eines Bildes zwischen zwei Heißlaminaten. Verwenden Sie bereits geschnittene Blätter oder ein Bild mit beschnittenen Rändern, da das gesamte Bild verarbeitet wird und ein Laminatrand von ¼" übrigbleibt.



MEDIEN: Tintenstrahl-, elektrostatische und fotografische Drucke

FOLIEN

- - - - - Obere Abwickelwelle: Heißlaminat 3 – 5 Mil
_____ Untere Abwickelwelle: Heißlaminat 3 – 5 Mil

EINSTELLUNGEN LAMINIERMASCHINE

Bedienfeld vorne

Temperatur obere Walze: 185-203°F (85-95°C)
Temperatur untere Walze: 185-203°F (85-95°C)
Druck Hauptwalze: 40-60 PSI
Kühlgebläse: Ein ____ Aus _X_
Motordrehrichtung: Vorwärts _X_ Rückwärts ___
Einstellung Motorgeschwindigkeit: 3-5 FPM (1-1.5 MPM)

Bedienfeld hinten

Zugwalzen: Hoch ____ Runter _X_
Druck Zugwalzen: 40-60 PSI
Zugspannung: 65-70 PSI

EINFÄDELEINSTELLUNGEN

Einfädelspannung oben: Niedrig _X_ Mittel ___ Hoch ___
Einfädelspannung unten: Niedrig _X_ Mittel ___ Hoch ___
Kühlrollen: [Über/Unter] 1. Über ___ 2. Ünter ___
Bogenzuführung: _X__ Rollenwelle: ____
Einstellung Einstellräder für den Walzenspalt: -1/16 (-2mm)

ZWEISEITIGES LAMINIEREN

VORBEREITUNG

- Befolgen Sie das gleiche Einfädelverfahren wie beim Einschweißen.
- Bestücken Sie die Rollenwelle mit der Bilderrolle so, daß die Bilder mit dem Motiv nach oben abgerollt werden.
- Zentrieren Sie die Bilderrolle in bezug auf die Folienrollen.
- Verwenden Sie den Fußschalter, um die Bilder mit der Zuführeinrichtung am vorderen in den Walzenspalt einzuführen.
- Nachdem die Drucke durch die Walzen laufen, stellen Sie den Bremsdruck an der Rollenwelle ein, so daß eine bestimmte Spannung auftritt und die Drucke ohne Falten eingeführt werden. Die erforderlich Spannung wird durch die verwendete Laminat- und Bildart bestimmt.
- Verwenden Sie das untere Aufwickelrohr an der Rückseite, um die laminierten Drucke aufzuwickeln. Kleben Sie die Vorderkante des ersten verarbeiteten Druckes mit Klebeband an eine Kartonrolle, die auf das Aufwickelrohr gesteckt wurde, so daß die Drucke ständig automatisch aufgewickelt werden.
- Drücken Sie die Taste Motor EIN, und stellen Sie die Geschwindigkeit auf 3 fpm (1 mpm) ein, so daß ein wirtschaftlicher Automatikbetrieb gestartet wird.

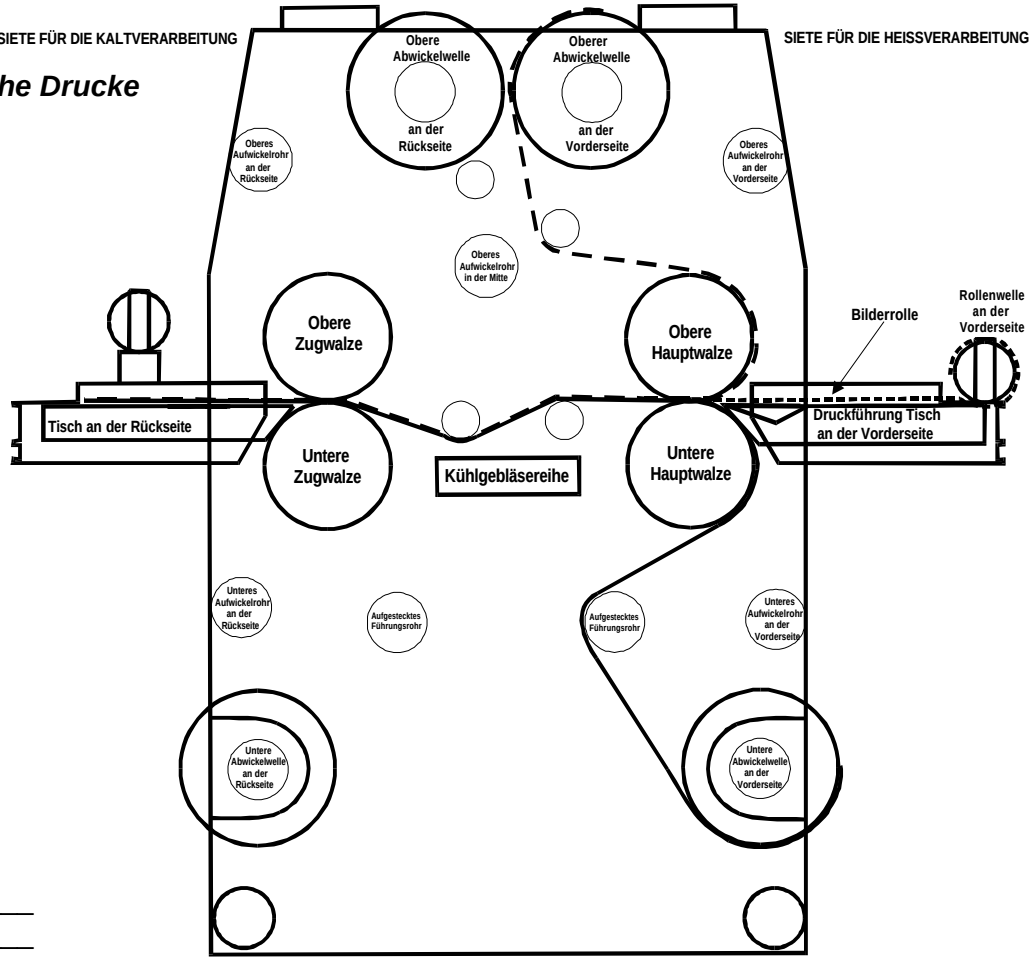
☛ ***WICHTIG:*** *Halten Sie den Fußschalter gedrückt, bis der Motor eingeschaltet ist, da sonst die Laminiermaschine abgeschaltet und die Qualität der verarbeiteten Erzeugnisse beeinflußt wird.*

HINWEIS: Bei Bildern auf Rollen sind die Ränder nicht vollständig eingeschweißt. Verwenden Sie eine X-Acto ST Rotary Cutter, um die laminierten Bilder schnell und effizient zu beschneiden.

ZWEISEITIGES LAMINIEREN

VERFAHREN

Laminierung der Vorder- und Rückseite von Bildern auf Rollen. Die Ränder zwischen und an den Seiten der laminierten Bilder müssen geschnitten bzw. abgeschnitten werden, um veredelte Erzeugnisse zu erstellen. Die Ränder sind deshalb nicht vollständig umschlossen wie beim Einschweißen.



MEDIEN: Tintenstrahl-, elektrostatische und fotografische Drucke

FOLIEN

- - - - - Obere Abwickelwelle: Heißlaminat 3 – 5 Mil
_____ Untere Abwickelwelle: Heißlaminat 3 – 5 Mil

EINSTELLUNGEN LAMINIERMASCHINE

Bedienfeld vorne

Temperatur obere Walze: 185-203°F (85-95°C)
Temperatur untere Walze: 185-203°F (85-95°C)
Druck Hauptwalze: 40-60 PSI
Kühlgebläse: Ein _X_ Aus ___
Motordrehrichtung: Vorwärts _X_ Rückwärts ___
Einstellung Motorgeschwindigkeit: 3-5 FPM (1-1.5 MPM)

Bedienfeld hinten

Zugwalzen: Hoch ___ Runter _X_
Druck Zugwalzen: 40-60 PSI
Zugspannung: 65-70 PSI

EINFÄDELEINSTELLUNGEN

Einfädelspannung oben: Niedrig _X_ Mittel ___ Hoch ___
Einfädelspannung unten: Niedrig _X_ Mittel ___ Hoch ___
Kühlrollen: [Über/Unter] 1. Über ___ 2. Ünter ___
Bogenzuführung: ____ Rollenwelle: _X_
Einstellung Einstellräder für den Walzenspalt: -1/16 (-2mm)

ABZIEHBILDER ERSTELLEN

Seal empfiehlt ihr umfassendes Produktangebot von Print Mount® Selbstklebefolien, Print Shield® Schutzfolien für die Kaltverarbeitung und Print Guard® Schutzfolien für die Verarbeitung bei niedrigen Temperaturen für Ihre verschiedenen Anwendungen.

VORBEREITUNG

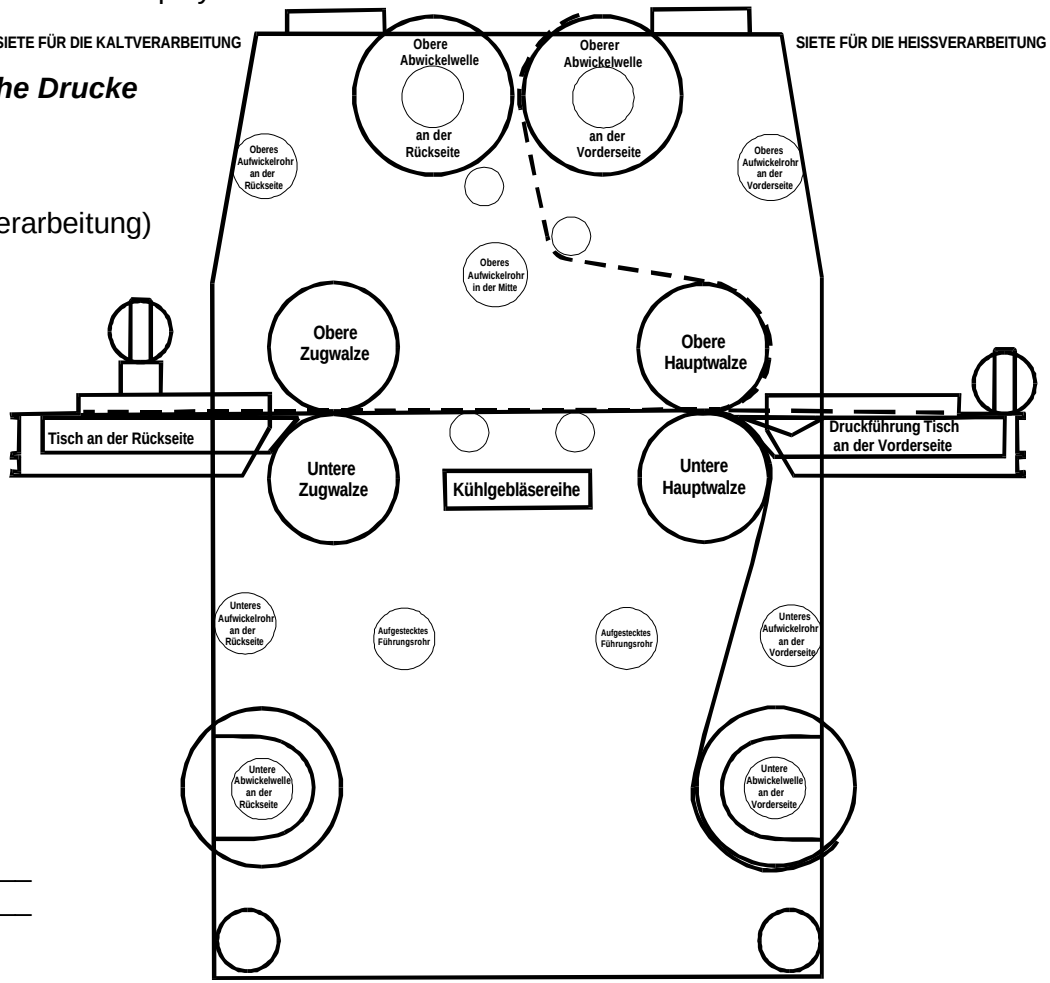
- Laden und Sie die Folien auf die obere und untere Abwickelwelle und zentrieren Sie diese mit der Kleberseite nach außen. Wählen Sie Folie, die etwas breiter sind als die Bilder, um das Beschneiden zu ermöglichen.
- Wird oben ein Heißlaminat verwendet, stellen Sie die Walzentemperatur für die verwendete Folie ein.
- Heben Sie die oberen Walzen an, und entfernen Sie den Tisch an der Vorderseite für eine einfache Einfädelung.

- **Untere Folie:** Ziehen Sie die Selbstklebefolie hoch bis vor die untere Walze und schlagen Sie diese gleichmäßig über die obere Walze.
- **Obere Folie (Heißverarbeitung):** Ziehen Sie die Folie unter der oberen Umlenkrolle durch und legen Sie sie gleichmäßig über die Selbstklebefolie, so daß die beiden Folien zusammenkleben.
- **Obere Folie (Kaltverarbeitung):** Schieben Sie zuerst eine Kartonrolle auf das obere Aufwickelrohr an der Vorderseite und kleben Sie einen Streifen der Kaltklebefolie über die gesamte Länge daran fest.
- Ziehen Sie die Folie unter der oberen Umlenkrolle durch und anschließend hoch zum Aufwickelrohr.
- Kleben Sie das Abdeckpapier glatt am Aufwickelrohr fest. Trennen Sie die Folie vom Abdeckpapier und legen Sie sie genau über die Selbstklebefolie, so daß diese zusammenkleben.
- Senken Sie die obere Walze, und verwenden Sie eine Führungsplatte, um die Folie in den Walzenspalt zu schieben. Verwenden Sie den Fußschalter, so daß die Folien durch die Walzen gezogen werden.
- Von der Rückseite der Maschine aus betätigen Sie den Fußschalter, um die Folie über die Kühlrollen und durch die Zugwalzen zu führen. Damit die Folie gespannt bleibt, halten Sie die Führungsplatte mit einer Hand gegen die obere Zugwalze und senken Sie die obere Zugwalze. Schneiden Sie das Stück Führungsplatte ab.
- Gehen Sie wieder zur Vorderseite der Maschine und lassen Sie die Laminiermaschine laufen und erhöhen Sie langsam den Bremsdruck beider Abwickelwellen bis keine Falten mehr in der Folie vorkommen, wenn diese in den Spalt eingeführt wird. Sind nach 5 Fuß noch immer Falten vorhanden, schneiden Sie die Folie durch und fädeln Sie erneut ein.
- Nachdem ein Gleichlauf der Laminate erreicht wurde, führen Sie das Bild mit der Zuführeinrichtung am vorderen Tisch in den Walzenspalt ein. Halten Sie das Bild an den Außenrändern etwas fest.
- Nach der Laminierung kann das Bild auf eine Platte oder ein anderes Material aufgezogen werden.

ABZIEHBILDER ERSTELLEN (HEISSVERARBEITUNG)

VERFAHREN

Die Erstellung eines Abziehbildes, indem ein Heißlaminat auf der Vorderseite und eine Rückseitenfolie (Kaltverarbeitung) an der Rückseite eines Bildes angebracht wird. Entfernen Sie anschließend das Abdeckpapier von der Selbstklebefolie und bringen Sie das Bild sofort oder später auf einer Trägerplatte oder einem anderen Trägermaterial für Displayzwecke an.



MEDIEN: ***Tintenstrahl-, elektrostatische und fotografische Drucke***

FOLIEN

- - - - - Obere Abwickelwelle: Heißlaminat 3 – 5 Mil
_____ **Untere Abwickelwelle:** Selbstklebefolie (Kaltverarbeitung)

EINSTELLUNGEN LAMINIERMASCHINE

Bedienfeld vorne

Temperatur obere Walze: 215-225°F (102-107°C)
Temperatur untere Walze: AUS
Druck Hauptwalze: 40-60 PSI
Kühlgebläse: Ein ___ Aus _X_
Motordrehrichtung: Vorwärts _X_ Rückwärts ___
Einstellung Motorgeschwindigkeit: 3-5 FPM (1-1.5 MPM)

Bedienfeld hinten

Zugwalzen: Hoch ___ Runter _X_
Druck Zugwalzen: 40-60 PSI
Zugspannung: 65-70 PSI

EINFÄDELEINSTELLUNGEN

Einfädelspannung oben: Niedrig _X_ Mittel ___ Hoch ___
Einfädelspannung unten: Niedrig _X_ Mittel ___ Hoch ___
Kühlrollen: Über/Unter 1. Über ___ 2. Über ___
Bogenzuführung:_X_ Rollenwelle:___
Einstellung Einstellräder für den Walzenspalt: -1/16 (-2mm)

ABZIEHBILDER ERSTELLEN (KALTVERARBEITUNG)

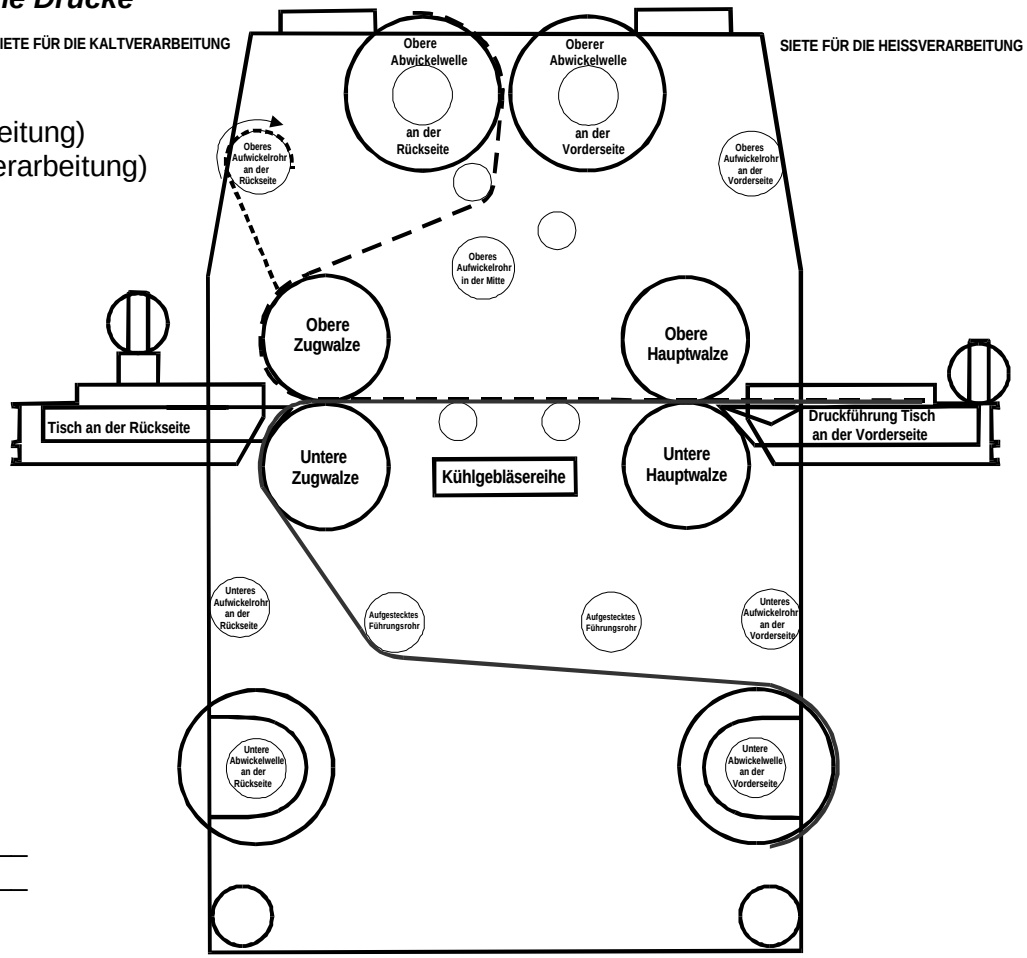
VERFAHREN

Die Erstellung eines Abziehbildes, indem eine Schutzfolie (Kaltverarbeitung) auf der Vorderseite und eine Selbstklebefolie (Kaltverarbeitung) an der Rückseite eines Bildes angebracht wird. Entfernen Sie anschließend das Abdeckpapier von der Selbstklebefolie und bringen Sie das Bild sofort oder später auf einer Trägerplatte oder einem anderen Trägermaterial für Displayzwecke an.

MEDIEN: Tintenstrahl-, elektrostatische und fotografische Drucke

FOLIEN

- - - - - Obere Abwickelwelle: Schutzfolie (Kaltverarbeitung)
_____ Untere Abwickelwelle: Selbstklebefolie (Kaltverarbeitung)



EINSTELLUNGEN LAMINIERMASCHINE

Bedienfeld vorne

Temperatur obere Walze: AUS
Temperatur untere Walze: AUS
Druck Hauptwalze: 40-60 PSI
Kühlgebläse: Ein ___ Aus _X_
Motordrehrichtung: Vorwärts ___ Rückwärts _X_
Einstellung Motorgeschwindigkeit: 3-5 FPM (1-1.5 MPM)

Bedienfeld hinten

Zugwalzen: Hoch Runter X
Druck Zugwalzen: 40-60 PSI
Zugspannung: 65-70 PSI

EINFÄDELEINSTELLUNGEN

Einfädelspannung oben: Niedrig _X_ Mittel ___ Hoch ___
Einfädelspannung unten: Niedrig _X_ Mittel ___ Hoch ___
Kühlrollen: [Über/Unter] 1. Über ___ 2. Über ___
Bogenzuführung: _X_ Rollenwelle: ___
Einstellung Einstellräder für den Walzenspalt: -1/16 (-2mm)

AUFZIEHEN

Beim Aufziehen wird ein bereits erstelltes Abziehbild auf ein Trägermaterial aufgeklebt. Es sind keine Laminate oder Klebefolien erforderlich.

☛ ***WICHTIG:*** *Stellen Sie vor der Verarbeitung die vier Einstellräder für den Walzenspalt entsprechend der Stärke des Trägermaterials ein.*

- Legen Sie Ihr Trägermaterial auf eine flache Oberfläche. Legen Sie Ihr Bild mit dem Motiv nach unten auf die Trägerplatte.
- Schlagen Sie ungefähr 1 Inch des Abdeckpapiers entlang einer Seite um, um den Kleber freizugeben.
- Falten Sie mit Ihren Fingerspitzen von der Mitte nach außen das Abdeckpapier gleichmäßig entlang der Falte.
- Legen Sie das Bild mit dem Motiv nach oben und positionieren Sie den Bildrand mit dem Kleber auf der Trägerplatte. Verwenden Sie dabei das gefaltete Abdeckpapier, um das Abdeckpapier zu fassen.
- Drücken Sie anschließend den Kleberstreifen mit der Außenseite Ihrer Handfläche nach außen, so daß diese Glatt verklebt wird. Diese Seite wird als erstes in die Maschine eingeführt.
- Drücken Sie die geklebte Seite in den Walzenspalt. Betätigen Sie den Fußschalter bis die Platte und das Bild etwas in den Walzenspalt gezogen wird.

☛ ***WICHTIG:*** *Da der Fußschalter die Lichtschranken außer Betrieb setzt, achten Sie darauf, daß Ihre Hände nicht zu nahe an die Walzen geraten, um Verletzungen zu vermeiden.*

- Halten Sie den nicht verklebten Teil des Bildes mit einer Hand hoch gegen die obere Walze. ziehen Sie das Abdeckpapier mit der anderen Hand vom Bild ab, während mit Hilfe des Fußschalters die Platte durch die Walzen gezogen wird. Sie müssen das Bild während der Einführung gegen die Walze halten, so daß keine Falten entstehen.
- HINWEIS: Wird die Platte zuerst aus Versehen etwas zu weit eingezogen, wird auch das Abdeckpapier eingeklemmt. Dieses kann dann nicht mehr zurückgezogen werden.
- Wenn Sie mit dem Verfahren vertraut sind, kann die Geschwindigkeit der Walzen erhöht werden, so daß wirtschaftlicher gearbeitet werden kann.
- Entnehmen Sie das aufgezogene Bild an der Rückseite der Maschine und schneiden Sie es auf die gewünschte Größe und verwenden Sie es.

AUFZIEHEN UND LAMINIEREN IN EINEM ARBEITSGANG

In der Regel ist das Verfahren zur Erstellung von Abziehbildern und das Aufziehverfahren schwierig, wenn es sich um größere Bilder handelt, da diese Bilder zweimal in der Laminiermaschine bearbeitet werden müssen. Die Verfügbarkeit von Trägerplatten, wie die Single Step™ Schaumstoffplatte für die Heißverarbeitung von Hunt Manufacturing, die einseitig mit Heißkleber versehen sind, ermöglicht jedoch das Aufziehen und Laminieren in einem Arbeitsgang.

☛ ***WICHTIG:*** *Stellen Sie vor der Verarbeitung die vier Einstellräder für den Walzenspalt entsprechend der Stärke des Trägermaterials ein.*

- Stellen Sie die vier Einstellräder für den Walzenspalt auf 3/16" oder 5 mm ein.
- Stellen Sie die Temperatur der oberen Walze auf 210° F oder 99° C ein.
- Ziehen Sie das obere Laminat von der oberen Abwickelwelle herunter, führen Sie es unter der oberen Umlenkrolle durch und schlagen Sie es gleichmäßig über die Vorderseite der oberen Walze.
- Verwenden Sie ein Stück Standardschaumstoffplatte von 3/16", um das Laminat unter der oberen Walze zu halten, wenn diese gesenkt wird.
- Verwenden Sie den Fußschalter mit einer Motorgeschwindigkeit von 2 fpm oder 0,6 mpm.
- Überprüfen Sie die Verklebung des Laminats, indem Sie zuerst ein Stück Schaumstoffplatte verarbeiten lassen. Das Laminat darf keine Blasen oder Falten enthalten.
- Stellen Sie die Bremsspannung ein, so daß das Laminat straff gespannt von der Rolle abgewickelt wird.

☑ ***WARNUNG! Eine zu hohe Bremsspannung kann dazu führen, daß das Laminat ausgedehnt wird und nicht richtig verklebt.***

- Schneiden Sie die verwendeten, klebenden Trägerplatten etwas größer als die Bilder. Ein Rand von 3" reicht aus. Verwenden Sie das Restmaterial als Führungsplatten.
- Kleben Sie den vorderen Rand des Bildes auf der Trägerplatte fest, so daß sich dieses beim Einführen zwischen die Walzen nicht verschieben kann.
- Schieben Sie die Führungsplatte und anschließend gleich das aufzuziehende Bild in den Walzenspalt. Mehrere Bilder nacheinander einführen.

☛ ***WICHTIG:*** *Führen Sie die Bilder recht kurz nacheinander ein, so daß keine große Lücke entsteht und die Walze durchdreht. Die Bilder sollten sich jedoch nicht überschneiden.*

HINWEIS: Dickere Laminate und Bilder erfordern geringere Geschwindigkeiten, so daß die Wärme gut in das Laminat und das Bild dringen kann und der Kleber auf der Trägerplatte aktiviert wird.

- Entnehmen Sie das aufgezogene Bild an der Rückseite der Maschine, und schneiden Sie es auf die gewünschte Größe und verwenden Sie es.

Für das Einschritt-Verfahren ist Übung erforderlich. Jede einzelne Kombination von Laminat und Bild erfordert unterschiedliche Geschwindigkeits- und Temperatureinstellungen. Verwenden Sie eine Kopie des Verfahrenskontrollblatts, um richtige Kombinationen festzulegen.

AUFZIEHEN UND LAMINIEREN IN EINEM ARBEITSGANG

VERFAHREN

Das Heißaufziehen eines Bildes auf eine Trägerplatte für die Heißverarbeitung und das Aufbringen eines Heißlaminats auf dem Bild. Durch die Möglichkeit, um auf der Unterseite ein Laminat aufzubringen, wird das Verziehen der Platte vermieden.

MEDIEN: Tintenstrahl-, elektrostatische und fotografische Drucke

FOLIEN

- - - - - Obere Abwickelwelle: Heißlaminat 3 – 5 Mil
_____ Untere Abwickelwelle: (Opt.: Heißlaminat 3 – 5 Mil)

EINSTELLUNGEN LAMINIERMASCHINE

Bedienfeld vorne

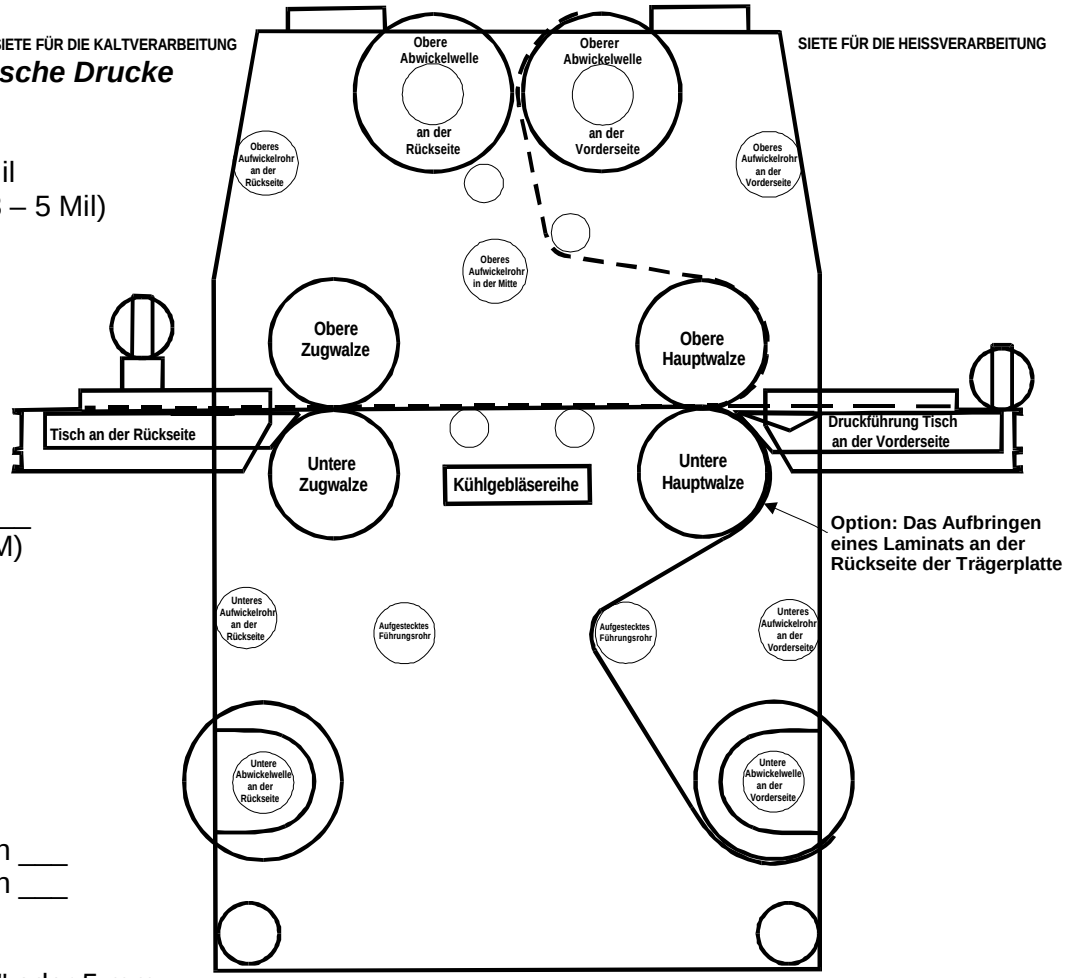
Temperatur obere Walze: 210-215°F (99-102°C)
Temperatur untere Walze: AUS (Siehe Option)
Druck Hauptwalze: 40-60 PSI
Kühlgebläse: Ein ___ Aus _X_
Motordrehrichtung: Vorwärts _X_ Rückwärts ___
Einstellung Motorgeschwindigkeit: 3-5 FPM (1-1.5 MPM)

Bedienfeld hinten

Zugwalzen: Hoch ___ Runter _X_
Druck Zugwalzen: 40-60 PSI
Zugspannung: 65-70 PSI

EINFÄDELEINSTELLUNGEN

Einfädelspannung oben: Niedrig _X_ Mittel ___ Hoch ___
Einfädelspannung unten: Niedrig ___ Mittel _X_ Hoch ___
Kühlrollen: [Über/Unter] 1. Über ___ 2. Über ___
Bogenzuführung: _X_ Rollenwelle: ___
Einstellung Einstellräder für den Walzenspalt: 3/16" oder 5 mm


SIETE FÜR DIE KALTVERARBEITUNG
SIETE FÜR DIE HEISSVERARBEITUNG
Obere Abwickelwelle an der Rückseite
Oberer Abwickelwelle an der Vorderseite
Oberes Aufwickelrohr an der Rückseite
Oberes Aufwickelrohr an der Vorderseite
Oberes Aufwickelrohr in der Mitte
Obere Zugwalze
Obere Hauptwalze
Tisch an der Rückseite
Druckführung Tisch an der Vorderseite
Untere Zugwalze
Kühlgebläsereihe
Untere Hauptwalze
Option: Das Aufbringen eines Laminats an der Rückseite der Trägerplatte
Unteres Aufwickelrohr an der Rückseite
Aufgestecktes Führungsrohr
Aufgestecktes Führungsrohr
Unteres Aufwickelrohr an der Vorderseite
Untere Abwickelwelle an der Rückseite
Untere Abwickelwelle an der Vorderseite

Option: Indem an der Unterseite der Trägerplatte ein Laminat aufgebracht wird, wird vermieden das sich die Schaumstoffplatte verzieht. Dies ermöglicht den schnellen Wechsel zwischen Einschweißen und Einschritt-Aufziehen.

SCHUTZFOLIE AUFBRINGEN

Sie können eine Schutzfolie wie die Seal Print Shield® Kaltklebefolie mit Abdeckpapier auf Ihre aufgezogenen Drucke, Fotos oder Bilder auf Fotopapieren aufbringen.

- Verwenden Sie einen Schlitten, um nicht aufgezogene Drucke laminieren zu können. Sie erstellen einen Schlitten, indem Sie eine Platte mit Seal Print Mount® Klebefolie beschichten und dabei das Abdeckpapier kleben lassen. Schlitten können so lange verwendet werden, bis die Oberfläche zu beschädigt ist und Mängel auf den laminierten Druck übertragen werden. Ansonsten können Sie die Platte auch wieder neu beschichten, wenn diese noch verwendet werden kann.
- Verwenden Sie Führungsplatten mit der gleichen Dicke wie die Schlitten/Platten.
- Legen Sie nicht aufgezogene Drucke mit dem Motiv nach oben auf den Schlitten, der in die Walzen einläuft.
- Um aufgezogene Drucke mit einer Schutzfolie zu versehen, gehen Sie gleichermaßen vor, nur wird kein Schlitten verwendet.

☛ ***WICHTIG****: Stellen Sie vor der Verarbeitung die vier Einstellräder für den Walzenspalt entsprechend der Stärke der zu verwendenden Platte ein.*

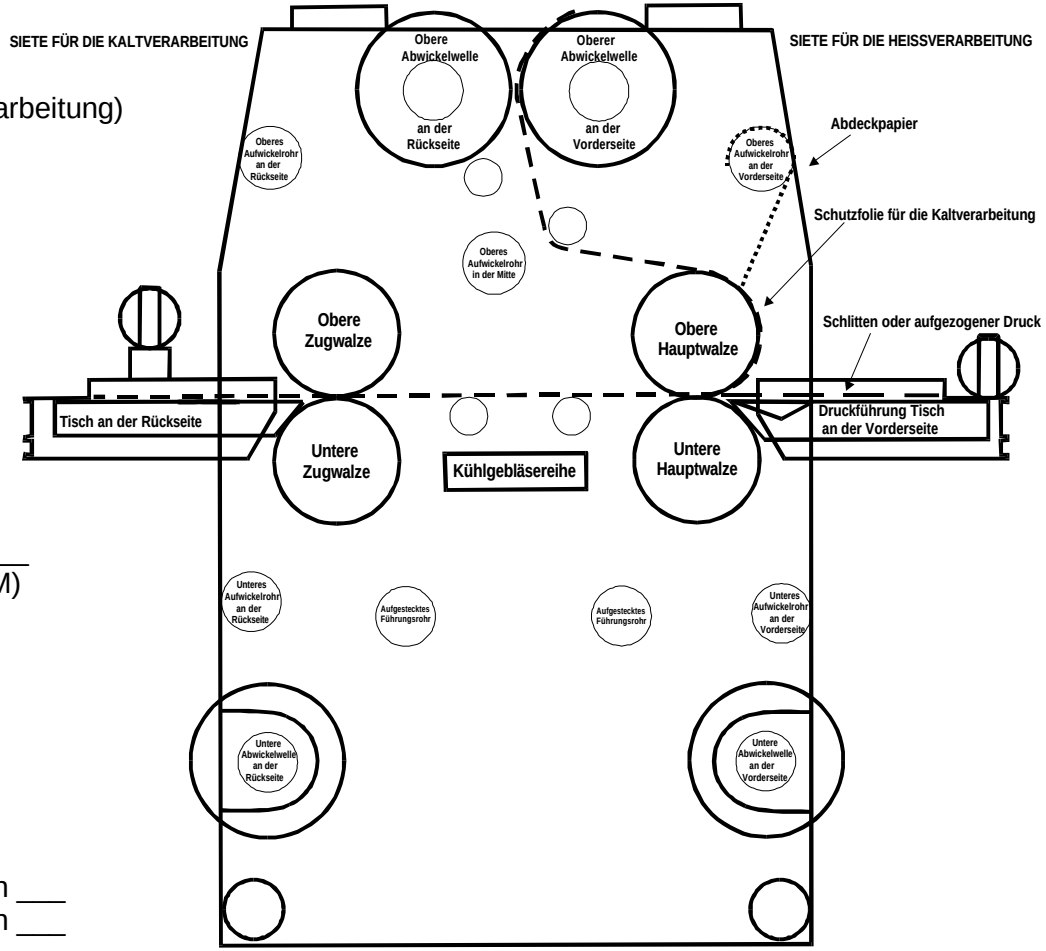
- Bestücken Sie die obere Abwickelwelle mit einer Rolle Schutzfolie für die Kaltverarbeitung.
- Stellen eine leichte Bremsspannung ein. Achten Sie jedoch darauf, daß diese Spannung nicht so hoch ist, daß die Folie ausgedehnt oder sonstwie ausgezogen wird.
- Kleben Sie entweder ein doppelseitiges Klebeband oder einen Streifen der Kaltklebefolie über die Länge eines leeren Rollenkerns auf dem vorderen Aufwickelrohr.
- Ziehen Sie die Schutzfolie von der oberen Abwickelwelle herunter, führen Sie sie unter der oberen Umlenkrolle durch und ziehen Sie sie hoch zum vorderen Aufwickelrohr. Ziehen Sie das Abdeckpapier in einem rechten Winkel zur Rolle, so daß keine diagonalen Falten entstehen. Verkleben Sie das obere Abdeckpapier glatt mit dem Kleber auf dem Kern.
- Trennen Sie das die Schutzfolie vom am Aufwickelkern befestigten Abdeckpapier, und ziehen Sie die Schutzfolie gleichmäßig über die Vorderseite der oberen Walze herunter (Die Kleberseite muß oben sein).
- **TIP:** Befestigen Sie eine Seite eines Stücks Scotch-Klebebands an einer Ecke der Folie auf dem Aufwickelrohr. Ziehen Sie das andere Ende des Scotch-Klebebands herunter und die Folie wird vom Abdeckpapier getrennt.
- Verwenden Sie den Fußschalter, um die Führungsplatte in den Walzenspalt einzuführen. Achten Sie darauf, daß die Folie auf der Führungsplatte kleben bleibt.
- Wickeln Sie das überflüssige Abdeckpapier mit der Hand auf das Aufwickelrohr auf. Stellen Sie die Bremsen auf die minimal Spannung ein, die erforderlich ist, um das Abdeckpapier von der Folie zu trennen.
- Überprüfen Sie den Gleichlauf des Abdeckpapiers und der Folie sowie, ob in beiden keine diagonalen Falten vorhanden sind.
- Führen Sie nach dem Laminiervorgang nach dem letzten Schlitten eine Führungsplatte ein, so daß das Laminat richtig mit dem letzten Bild verklebt.
- Jetzt können Sie ihre laminierten Bilder schneiden, aufziehen und verwenden.

☛ ***WICHTIG:*** *Beim Aufbringen von Folien mit Plastikabdeckpapier darf der Laminiervorgang nicht angehalten werden, da sonst ein Abdeckpapiertrennlinie im verarbeiteten Laminat sichtbar wird. Diese Linie kann auf die Dauer zwar verschwinden, wird jedoch anfänglich sichtbar sein, besonders auf dunklen Materialien.*

SCHUTZFOLIE AUFBRINGEN

VERFAHREN

Das Aufbringen einer Kaltkleberschutzfolie mit Abdeckpapier auf aufgezogenen Drucken, Fotos oder Bildern auf Fotopapieren.



FOLIEN

- - - - - Obere Abwickelwelle: Schutzfolie (Kaltverarbeitung)

_____ Untere Abwickelwelle: Nicht zutreffend

EINSTELLUNGEN LAMINIERMASCHINE

Bedienfeld vorne

Temperatur obere Walze: 210-215°F (99-102°C)
Temperatur untere Walze: AUS (Siehe Option)
Druck Hauptwalze: 40-60 PSI
Kühlgebläse: Ein ___ Aus _X_
Motordrehrichtung: Vorwärts _X_ Rückwärts ___
Einstellung Motorgeschwindigkeit: 3-5 FPM (1-1.5 MPM)

Bedienfeld hinten

Zugwalzen: Hoch ___ Runter _X_
Druck Zugwalzen: 40-60 PSI
Zugspannung: 65-70 PSI

EINFÄDELEINSTELLUNGEN

Einfädelspannung oben: Niedrig _X_ Mittel ___ Hoch ___
Einfädelspannung unten: Niedrig ___ Mittel _X_ Hoch ___
Kühlrollen: [Über/Unter] 1. Über ___ 2. Über ___
Bogenzuführung: _X_ Rollenwelle: ___
Einstellung Einstellräder für den Walzenspalt: 3/16" oder 5 mm

HINWEIS: Für zweiseitig laminierte (eingeschweißte) Drucke/Fotos/Bilder sollten Sie zuerst unter Verwendung der oben beschriebenen Verfahren die eine Seite mit einer Schutzfolie versehen und beschneiden und anschließend die andere.

NOTIZEN

HEISSTRANSFER IN EINEM ARBEITSGANG

Mit dem Heißtransferverfahren wird ein Bild auf eine flexible Transferfolie übertragen und anschließend darauf ein hochwertiges Kaltlaminat aufgetragen. Durch das Auftragen des Kaltlaminats wird die Lebensdauer des übertragenen Bildes erhöht und es kann in Außenanwendungen verwendet werden.

■ **Vor dem Einfädeln beim Heißtransferverfahren in einem Arbeitsgang:**

- Stellen Sie die Temperatur der oberen Walze auf 300° F (149° C) und die der unteren Walze auf 140° F (60° C) ein. Trennen Sie die Walzen beim Aufheizen, damit die untere Walze nicht zu viel Wärme von der oberen Walze ableitet.

☛ ***WICHTIG:*** *Wir empfehlen, diese Temperaturen während längeren Betriebszeiten beizubehalten, damit die höchstmögliche Qualität der Erzeugnisse gewährleistet ist. Lassen Sie die Temperatur der oberen Walze nicht unter 290°F (143°C) sinken. Lassen Sie die untere Walze abkühlen, wenn die Temperatur über 160°F (71°C) steigt, bevor Sie mit dem Verfahren fortfahren.*

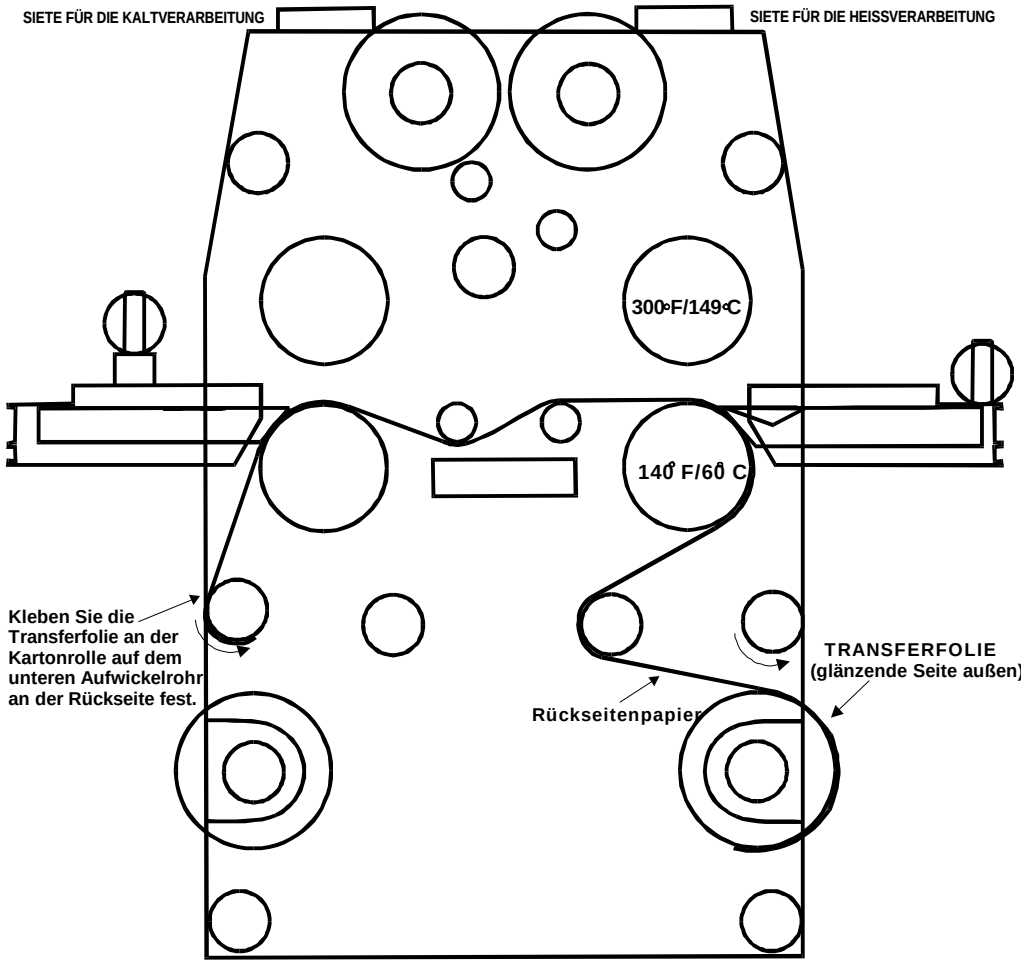
- Stellen Sie den Luftdruck der vorderen Hauptwalze auf 100 psi und den Luftdruck der hinteren Zugwalze auf 50 psi ein. Stellen Sie die Luftdruckspannung auf 40 psi ein. Dieser Druck sollte nicht über 40 psi liegen. So wird verhindert, daß eine zu große Zugkraft auf die Folie einwirkt und das Erzeugnis negativ beeinflußt wird.
- Stellen Sie den Walzenspalt der vorderen Walzen mit den Einstellrädern auf (-1/16 oder 2 mm) ein. Der Heißtransfer in einem Arbeitsgang erfordert einen höheren Walzenspaltdruck, um den Transfer erfolgreich verlaufen zu lassen.
- Stellen Sie die Einstellräder für die rückwärtigen Zugwalzen auf (0) ein.
- Wählen Sie Motorlaufrichtung Vorwärts und die Motorgeschwindigkeit 3 fpm oder 7,6 cpm. Diese Geschwindigkeit kann jedoch geändert werden (erhöhen oder senken), je nachdem, bei welcher Geschwindigkeit der beste Gesamttransfer des Toners in die Folie stattfindet.
- Der Heißtransfer in einem Arbeitsgang kann stattfinden, wenn das Einfädelverfahen in vier Schritten durchgeführt wurde. Befolgen Sie die Anweisungen und verwenden Sie die Einfädelabbildungen auf den folgenden Seiten, um das Verfahren durchzuführen.

SCHRITT 1 DES EINFÄDELVERFAHRENS

____ Einfädelung der Transferfolie

☑ ***WARNUNG! Berühren Sie die oberen Hauptwalze nicht, da diese mit 300 °F (149 °C) sehr heiß ist.***

- Bestücken Sie die vordere, untere Abwickelwelle mit der Transferfolie. Die Seite die den Toner aufnimmt, sollte nach außen zeigen. Bestücken Sie die Welle so, daß die Folie an der Vorderseite abgewickelt wird.
- Zentrieren Sie die Rolle zur Abwickelwelle wie beschrieben im Abschnitt "Bremsen einstellen".
- Schieben Sie eine Kartonrolle über das hintere, untere Aufwickelrohr, um das verarbeitete Produkt aufwickeln zu können. Richten Sie die Kartonrolle zu der Rolle Transferfolie aus.
- Heben Sie beide oberen Walzen an, um das Einfädeln zu erleichtern
- Ziehen Sie die Transferfolie nach vorne, hinter die Umlenkrolle und schließlich durch den Walzenspalt der Hauptwalzen.
- Führen Sie die Folie über die erste Kühlrolle und unter der zweiten Kühlrolle durch.
- An der Rückseite der Laminiermaschine ziehen Sie die Folie durch die Zugwalzen und anschließend herunter zum unteren Aufwickelrohr an der Rückseite. Kleben Sie die Folie gut an der Kartonrolle fest und drehen Sie die Rolle einige Inches, um die Folie gut zu befestigen.


SIETE FÜR DIE KALTVERARBEITUNG
SIETE FÜR DIE HEISSVERARBEITUNG
300°F/149°C
140° F/60° C
Kleben Sie die Transferfolie an der Kartonrolle auf dem unteren Aufwickelrohr an der Rückseite fest.
TRANSFERFOLIE (glänzende Seite außen)
Rückseitenpapier

SCHRITT 2 DES EINFÄDELVERFAHRENS

------- Einfädelung der Bilder (Toner und Papier)
____ Einfädelung der Transferfolie

☛ **WICHTIG:** *Die Bilder (Toner) auf der Transferfolie können leicht zerkratzt werden, so daß diese vorsichtig behandelt werden müssen.*

- Bestücken Sie die vordere, obere Abwickelwelle mit der Bilderrolle (Toner und Papier) Transferfolie. Die Seite mit den Bildern sollte nach außen zeigen. Bestücken Sie die Welle so, daß die Bilder an der Rückseite abgewickelt wird.

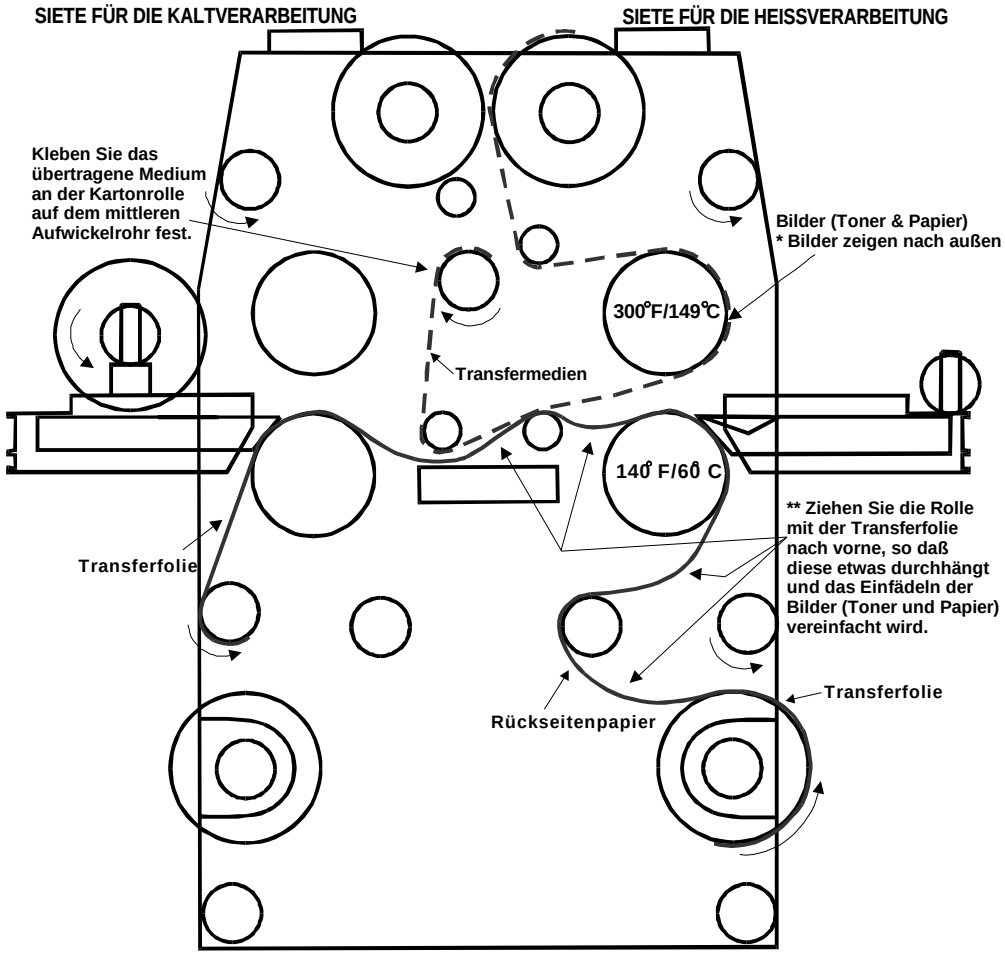
- Richten Sie die Bilderrolle zu der Transferfolie aus. Stellen Sie die Bremsen und Halteringe so ein wie beschrieben im Abschnitt "Bremsen einstellen".

- Drehen Sie die Rolle mit der Transferfolie auf der unteren Abwickelwelle an der Vorderseite vorwärts, so daß die Folie etwas durchhängt. So können die Scotchprint-Bilder einfacher durch die Kühlrollen in der Mitte eingefädelt werden.

- Ziehen Sie ein Stück der Rolle mit den Bildern nach unten um die glatte, obere Umlenkrolle herum und durch die Öffnung der Hauptwalzen.

- Führen Sie die Folie über die erste Kühlrolle und unter der zweiten Kühlrolle durch.

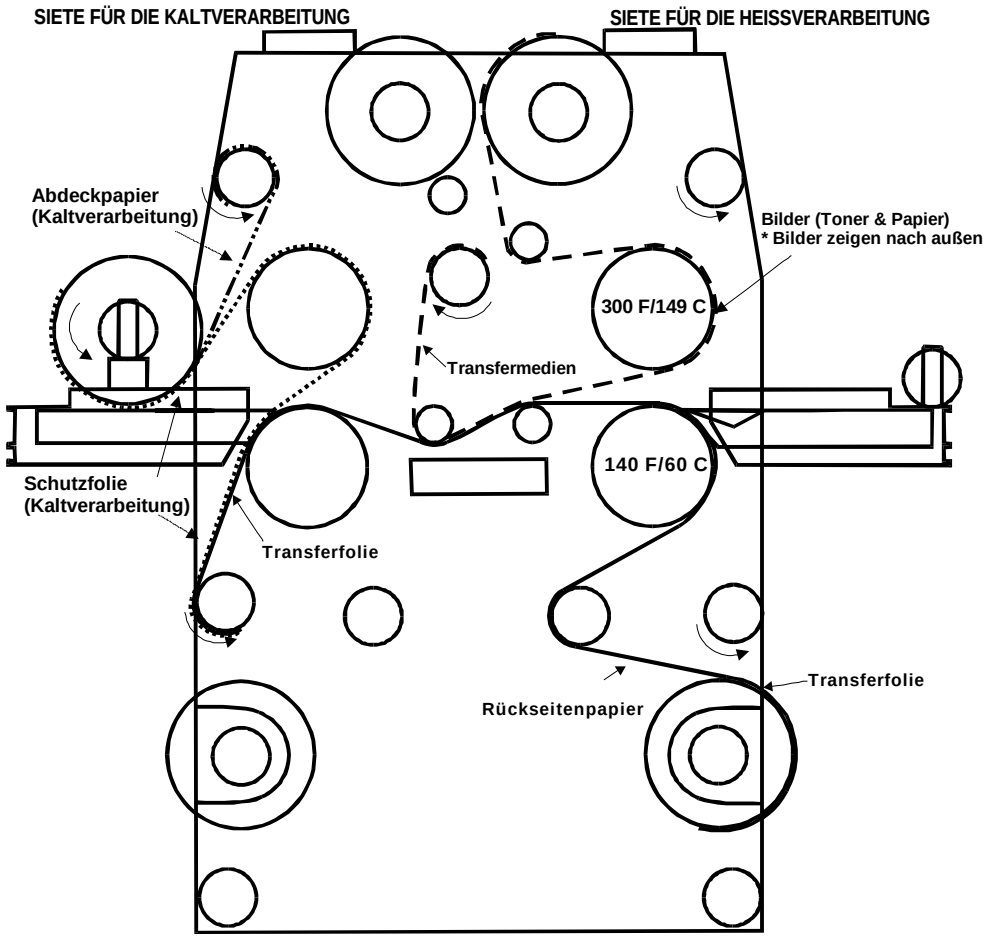
- Ziehen Sie den Toner und das Papier hoch zum mittleren Aufwickelrohr und kleben Sie das Material entweder direkt an das Rohr oder an eine Kartonrolle über dem Rohr. So wird das Papier der übertragenen Bilder automatisch aufgerollt.


SIETE FÜR DIE KALTVERARBEITUNG
SIETE FÜR DIE HEISSVERARBEITUNG
Kleben Sie das übertragene Medium an der Kartonrolle auf dem mittleren Aufwickelrohr fest.
Bilder (Toner & Papier)
* Bilder zeigen nach außen
300°F/149°C
Transfermedien
140° F/60° C
** Ziehen Sie die Rolle mit der Transferfolie nach vorne, so daß diese etwas durchhängt und das Einfädeln der Bilder (Toner und Papier) vereinfacht wird.
Transferfolie
Transferfolie
Rückseitenpapier

SCHRITT 3 DES EINFÄDELVERFAHRENS

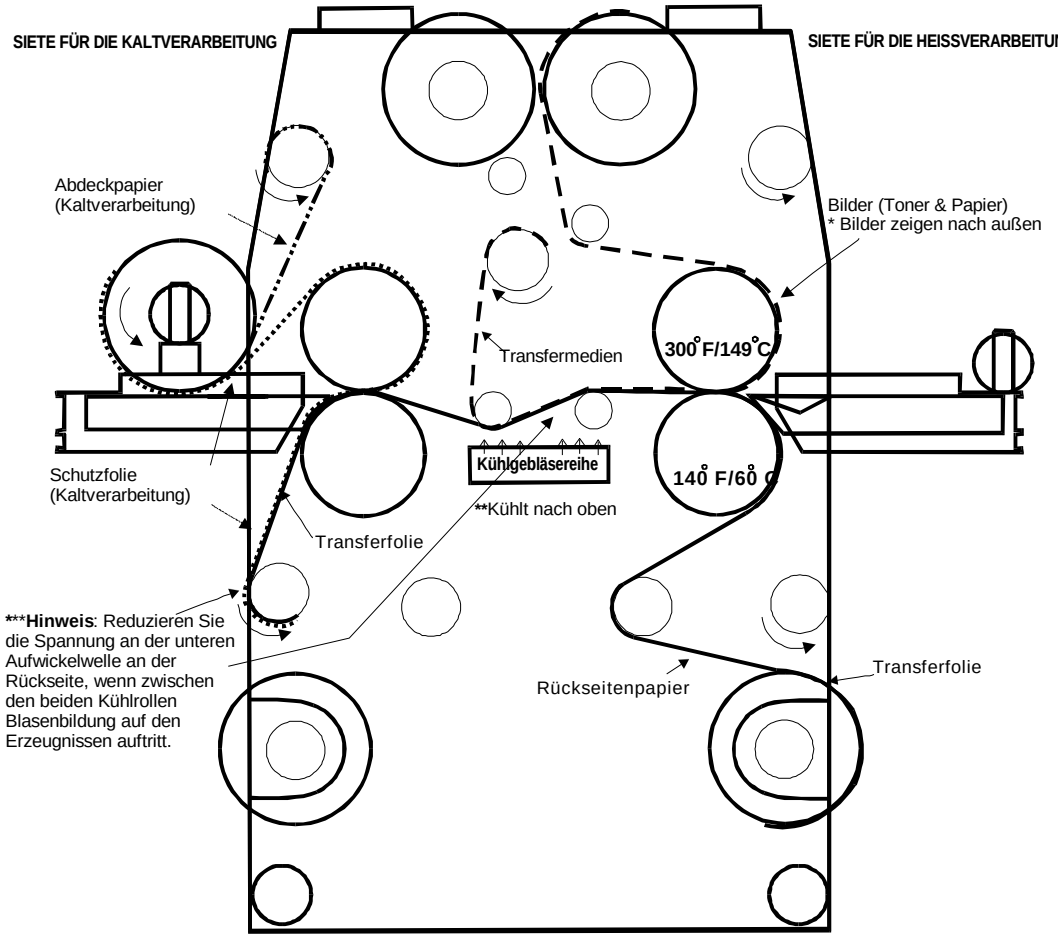
- - - - Einfädelung der kaltverarbeiteten Schutzfolie
____ Einfädelung der Transferfolie

- Bestücken Sie die Rollenwelle an der Rückseite mit der kaltverarbeiteten Schutzfolie. Bestücken Sie die Welle so, daß die Bilder an der Unterseite abgewickelt werden.
- Richten Sie die Schutzfolienrolle zu der Transferfolienrolle aus.
- Ziehen Sie ein Stück Schutzfolie nach vorne, und trennen Sie das Abdeckpapier von der Schutzfolie.
- Ziehen Sie die Schutzfolie über die obere Zugwalze und anschließend durch die Walzenöffnung über die untere Zugwalze
- Ziehen Sie die Schutzfolie herunter über die Transferfolie hin zum unteren Aufwickelrohr an der Rückseite.
- Kleben Sie das Abdeckpapier gut am oberen Aufwickelrohr an der Rückseite fest, so daß dieses automatisch aufgewickelt wird.
- Ziehen Sie jetzt die Transferfolie mit der Abwickelwelle an der Vorderseite straff.



SCHRITT 4 DES EINFÄDELVERFAHRENS

☛ ***WICHTIG:*** *Bei diesem Verfahren muß wegen der hohen Temperaturen die Kühlgebläsereihe eingeschaltet sein, um die Qualität der Erzeugnisse zu gewährleisten.*



- Senken Sie die obere Haupt- und Zugwalze.
- Reduzieren Sie die Spannung an der unteren Aufwickelwelle an der Rückseite, indem Sie den Einstellring verstellen. So wird die Blasenbildung vermieden, die eventuell zwischen den beiden Kühlrollen entstehen kann, wenn zu viel Spannung von der unteren Aufwickelwelle an der Rückseite die Folie weiterzieht, bevor diese richtig abgekühlt werden kann.
- Wenn während des Betriebs die Blasenbildung nicht mit der obengenannten Methode vermieden werden kann, heben Sie die obere Zugwalze kurz an und senken Sie sie dann wieder. Fahren Sie anschließend mit der Verarbeitung fort. Das Problem sollte jetzt gelöst sein.
- Schalten Sie den Motor ein, und lassen Sie die Drucke durch die Walzen laufen. Überprüfen Sie dabei die Qualität der Erzeugnisse.
- Die Motorgeschwindigkeit sollte während des Transferverfahrens nicht geändert werden, da sonst Falten in die Walzenöffnung der Hauptwalzen eingeführt werden. Am besten stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit am Anfang ein.
- Wenn Sie die Geschwindigkeit während des Betriebs drastisch ändern möchten, wird empfohlen, den Motor auszuschalten und die obere Walze anzuheben. Ändern Sie anschließend die Geschwindigkeit und senken Sie die obere Walze wieder, um mit der Fertigung guter Erzeugnisse fortzufahren.
- Ändern Sie die Spannung der Bremsen der oberen und unteren Abwickelwellen an der Vorderseite und Rollenwelle an der Rückseite. Überprüfen Sie, ob die Erzeugnisse keine Falten aufweisen und der Gleichlauf stimmt.

FEHLERSUCHE- UND BESEITIGUNG

STÖRUNG:

- Die Anzeige der Laminiermaschine ist leer.

LÖSUNG:

- Überprüfen Sie das Netzkabel und den Hauptschalter.
- Entriegeln Sie die NOT-AUS-Schalter.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung der Laminiermaschine und überprüfen Sie die Unterbrecher im linken Seitenschrank. Dies sollte nur von autorisiertem Sicherheits- oder Wartungspersonal durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie, ob die linke Schranktür geschlossen ist und die Stromunterbrechung bei Türöffnung eingeschaltet ist. Die Stromunterbrechung an der linken Tür schaltet die Laminiermaschine automatisch aus, wenn die Tür geöffnet wird.

STÖRUNG:

- Der Motor der Laminiermaschine läßt sich nicht einschalten.

LÖSUNG:

- Überprüfen Sie, ob die Lichtschranken nicht unterbrochen sind.
- Überprüfen Sie, ob der Motorschalter eingeschaltet ist (EIN) oder erhöhen Sie die Motorgeschwindigkeit.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung der Laminiermaschine und überprüfen Sie die Sicherungen auf der Motorsteuerungsplatte.

STÖRUNG:

- Die Walzen werden nicht aufgeheizt oder die Temperaturanzeige ist unregelmäßig.

LÖSUNG:

- Überprüfen Sie, ob die Heizung eingeschaltet ist, und ob die Leuchtdiode im Bedienfeld leuchtet.
- Überprüfen Sie, ob die Walzen zusammen sind (Beide Einstellräder sollten auf 0 eingestellt sein) und beim ersten Aufwärmen mit einer gemäßigten Geschwindigkeit drehen.

STÖRUNG:

- Bilder oder Drucke wellen sich oder werden gestaucht, wenn diese in den Walzenspalt eingeführt werden.

LÖSUNG:

- Halten Sie die Bilder oder Drucke bei der Einführung gespannt. Geschnittene Bogen mit der Hand festhalten.

STÖRUNG:

- Die Folie kommt gewellt oder gefaltet aus der Maschine.

LÖSUNG:

- Überprüfen Sie, ob die Folie richtig eingefädelt wurde. Siehe die Einfädelabbildungen.
- Es kann eine fehlerhafte Folienspannung vorliegen. Für die meisten Einschweißfolien reicht ein minimaler Bremsdruck aus.
- Beim Laminieren von fotografischem Papier oder bei der Heißverarbeitung von Drucken Geschwindigkeit der Walzen höher einstellen. Die Heißverarbeitung bei geringen Geschwindigkeiten kann zu Wellenbildung führen.

STÖRUNG:

- Die Folie kommt wolkig und meliert aus der Maschine.

LÖSUNG:

- Erhöhen Sie die Walzentemperatur oder senken Sie die Motorgeschwindigkeit.
- Für Folien mit einer größeren Materialstärke ist gegebenenfalls wegen der dickeren Kleberschicht ein höherer Walzendruck erforderlich.

STÖRUNG:

- Die Anzeige blinkt und die Steuerung reagiert nicht.

LÖSUNG:

- Siehe die nächste Seite für die Fehlercodes.
- Für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

FEHLERCODES

Die Maschine wird ausgeschaltet und die Anzeige blinkt. Dies bedeutet, daß die Software einen Systemfehler festgestellt hat. Die Zahlen in den Anzeigen deuten an, um welchen Fehler es sich handelt. In der Geschwindigkeitsanzeige wird die Fehlerebene angezeigt. In der Anzeige für die Temperatur der oberen Walze werden die Fehlernummern angezeigt. Anhand dieser Anzeigen können Sie die Störung finden (In der Anzeige für die Temperatur der unteren Walze wird die Nummer des derzeit aktiven Programms angezeigt). Wenn die Maschine zum ersten Mal einen Fehler meldet, schalten Sie mit Hilfe der NOT-AUS-Schalter (drücken und wieder entriegeln) den Strom aus und wieder an. Tritt der Fehler erneut auf, verwenden Sie die Tabelle. In der Tabelle werden einige mögliche Ursachen für den Fehler angegeben. Können Sie die Fehlerursache nicht finden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder verantwortlichen Verkäufer für technische Unterstützung.

Hinweis: Nachdem nach einer Fehlermeldung die Maschine ausgeschaltet wurde, muß die Stromversorgung mit Hilfe des NOT-AUS-Schalters 10 Sekunden unterbrochen werden. Nach 10 Sekunden schalten Sie den Strom wieder ein, um das System wieder zu starten.

☑ ***WARNUNG! Die Stromversorgung der Maschine muß unterbrochen sein, bevor jegliche Wartungsarbeiten stattfinden.***

GESCHWINDIGKEITSANZEIGE	ANZEIGE FÜR DIE TEMPERATUR DER OBEREN WALZE	STÖRUNG
Fehlerebene 1.0	Fehlernummer 1	Lichtschranke funktioniert nicht
Fehlerebene 1.0	Fehlernummer 5	Die digitale I/O-Karte ist defekt (DIO)
Fehlerebene 2.0	Fehlernummer 0	Zurücksetzen. Tritt der Fehler erneut auf, ist die digitale I/O-Karte (DIO) defekt.
Fehlerebene 2.1	Fehlernummer 1	Der Solid State Relay für die Heizung der oberen Hauptwalze funktioniert nicht.
Fehlerebene 2.1	Fehlernummer 2	Der Solid State Relay für die Heizung der unteren Hauptwalze funktioniert nicht.
Fehlerebene 2.1	Fehlernummer 3	Wenn die Walzen heiß sind, ist die digitale I/O-Karte (DIO) defekt. Sind die Walzen kalt, ist die analoge Karte defekt.
Fehlerebene 2.2	Fehlernummer 1	Die obere Thermokopplung ist defekt oder ist nicht richtig angeschlossen.
Fehlerebene 2.2	Fehlernummer 2	Die untere Thermokopplung ist defekt oder ist nicht richtig angeschlossen.
Fehlerebene 2.2	Fehlernummer 3	Die analoge I/O-Karte (AIO) ist defekt.

WÖRTERVERZEICHNIS

ABZIEHBILD:
Ein Bild, dessen Motivseite laminiert wurde (Heiß- oder Kaltverarbeitung) und auf dessen Rückseite sich eine Kleberschicht befindet.

EINSCHWEISSEN:
Ein Bild zwischen zwei Heißklebefolien einschließen.

FOLIE:
Wird als Synonym für Laminat verwendet. Dies ist das klare Material, das im Laminier- und Einschweißverfahren verwendet wird.

HEISSKLEBEFOLIEN:
Folien mit einem trockenen Kleber, der aktiviert wird, wenn die Folie heiß verarbeitet wird. Durch den Kleber werden Laminat und Bild gut verklebt.

EINFÜHRUNGSSEITE:
Die Seite der Laminiermaschine, an der die Bilder eingeführt werden.

FÜHRUNGSPLATTE:
Ein Stück nicht dünner Schaumstoff (ungefähr 4' x 2"), das verwendet wird, um die Folie zwischen den Walzenspalt zu schieben. Außerdem wird eine solche Platte auch beim Aufziehen oder Vorbeschichten verwendet, um zu vermeiden, daß Kleber auf die Walzen gelangt und die Ränder verkleben.

AUFZIEHEN:
Ein Bild auf eine Schaumstoffplatte oder ein anderes Material aufbringen.

WALZENSPALT:
Der Spalt zwischen der oberen und unteren Hauptwalze.

AUSGABESEITE:
Die Seite der Laminiermaschine, an der die erstellten Erzeugnisse ausgegeben werden.

MIL:
Deutet die Stärke (Dicke) des Laminats an.

VORBESCHICHTEN:
Mit diesem Verfahren wird ein Trägermaterial mit einer Selbstklebefolie beschichtet, auf die ein Bild aufgezogen werden kann.

DRUCK:
Dies ist die Kraft, die über einen bestimmten Abstand auf ein Objekt, das durch die obere und untere Walze geführt wird, ausgeübt wird. Indem das Einstellrad für die obere Walze auf 0,100" eingestellt wird und ein Bild mit einer Dicke von 0,125 eingeführt wird, wirkt ein Druck von 0,025 auf das Bild.

SELBSTKLEBEFOLIEN:
Dies sind Folien mit einem Naßkleber, der die Schutzfolie und die Oberfläche des zu laminierten Bildes verklebt. Diese Folien werden hauptsächlich für das Schnellaufziehen verwendet und für die Heißverarbeitung von thermischen und fotografischen Drucken empfohlen.

ABDECKPAPIER:
Dies ist das Papier auf der Rückseite einer Kaltklebe- oder Selbstklebefolie. Durch das Abziehen des Abdeckpapiers kann die Klebeschicht verwendet werden.

SCHLITTEN (TRÄGERPLATTE):
Eine glatte, nicht zu zerquetschende Platte (vorzugsweise Holzfaserplatte), die mit einer Selbstklebefolie mit Abdeckpapier beschichtet ist, so daß eine nicht klebenden Oberfläche gewährleistet ist. Es kann auch eine Schaumstoffplatte verwendet werden. Diese hat jedoch nicht die lange Lebensdauer einer Holzfaserplatte. Schlitten werden bei der Laminierung von nur einer Seite des Bildes verwendet.

MATERIAL:
Dies ist das Material, auf das ein Bild aufgezogen oder befestigt wird.

WARTUNG DER LAMINIERMASCHINE

LAMINIERMASCHINE REINIGEN

- Reinigen Sie die angestrichene Außenseite Ihrer Laminiermaschine mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie ein Haushaltsreinigungsmittel, um schwierig zu entfernende Flecken zu entfernen. Verwenden Sie kein aggressives Reinigungsmittel, da dieses die gestrichenen Oberflächen beschädigen kann.

☑ ***WARNUNG! Lassen Sie kein Wasser in die Bedienfelder der Laminiermaschine dringen, da diese nicht wasserdicht sind. Wasser kann die Stromkreise erreichen und so Mitarbeiter verletzten oder die Laminiermaschine beschädigen, wenn der Strom eingeschaltet wird.***

LAGER SCHMIEREN

- Sie müssen die Lager der oberen und unteren Walze monatlich oder alle 200 Stunden schmieren.

☑ ***WARNUNG! Ein Versäumnis der Lagerschmierung verursacht vorzeitigen Verschleiß. Dadurch entstehen hohe Reparaturkosten und entfällt die Garantie.***

☑ ***WARNUNG! Autorisierte Kundendienst-Techniker müssen die Maschine vom Netz trennen, bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden dürfen.***

SICHERUNGEN AUSWECHSELN

- Tauschen Sie defekte Sicherungen durch Sicherungen des gleichen Typs aus. Ersatzsicherungen befinden sich in Ihrem Zubehörsatz und können bei der Hunt-Graphics-Niederlassung in Ihrer Nähe nachbestellt werden. Siehe Rückseite der Betriebsanleitung.
- HINWEIS: Verwenden Sie die von Hunt Graphics angegebenen Ersatzteile. Die Sicherungen befinden sich im linken Seitenschrank hinter der Abdeckung der Schalttafel.

UNTERBRECHER RÜCKSTELLEN

- Die Unterbrecher befinden sich im linken Seitenschrank in der Mitte neben dem unteren Infrarotsensor. Schalten Sie die Türöffnungssicherung aus (AUS), und öffnen Sie die linke Schranktür mit dem Türschlüssel. Stellen Sie den ausgelösten Schalter wieder in die obere Position. Wenden Sie sich an den Technischen Dienst für weitere Unterstützung.

*WARTUNGSBLATT FÜR REGELMÄSSIGE WARTUNGSARBEITEN*_____

LAGER SCHMIEREN	SICHERUNGEN AUSTAUSCHEN UNTERBRECHER AUSTAUSCHEN	KETTENSPANNUNG EINSTELLEN	WASSER ABLAUFEN LASSEN LUFTFILTERSYSTEM	SICHERHEITSÜBERPRÜFUNG (NACH WARTUNGSARBEITEN)

Wir empfehlen, dieses Wartungsblatt zu verwenden, um die Daten der Wartungsverfahren der autorisierten Sicherheits- und Wartungsmitarbeiter zu erfassen.
Durch eine richtige Wartung Ihrer Laminiermaschine können Sie viele Jahre von Ihrer Investierung profitieren.

VERFAHRENSKONTROLLBLATT

Verfahren: _____

Anwendungsart:_____

Obere Abwickelwelle: _____

Untere Abwickelwelle: _____

Einstellungen Bedienfeld vorne:

Temperatur obere Walze: _____

Einstellung Motorgeschwindigkeit:_____

Temperatur untere Walze:_____

Druck Hauptwalze: _____

Motordrehrichtung: Vorwärts _____ Rückwärts _____
Kühlgebläse: Ein _____ Aus _____

Einstellungen Bedienfeld hinten:

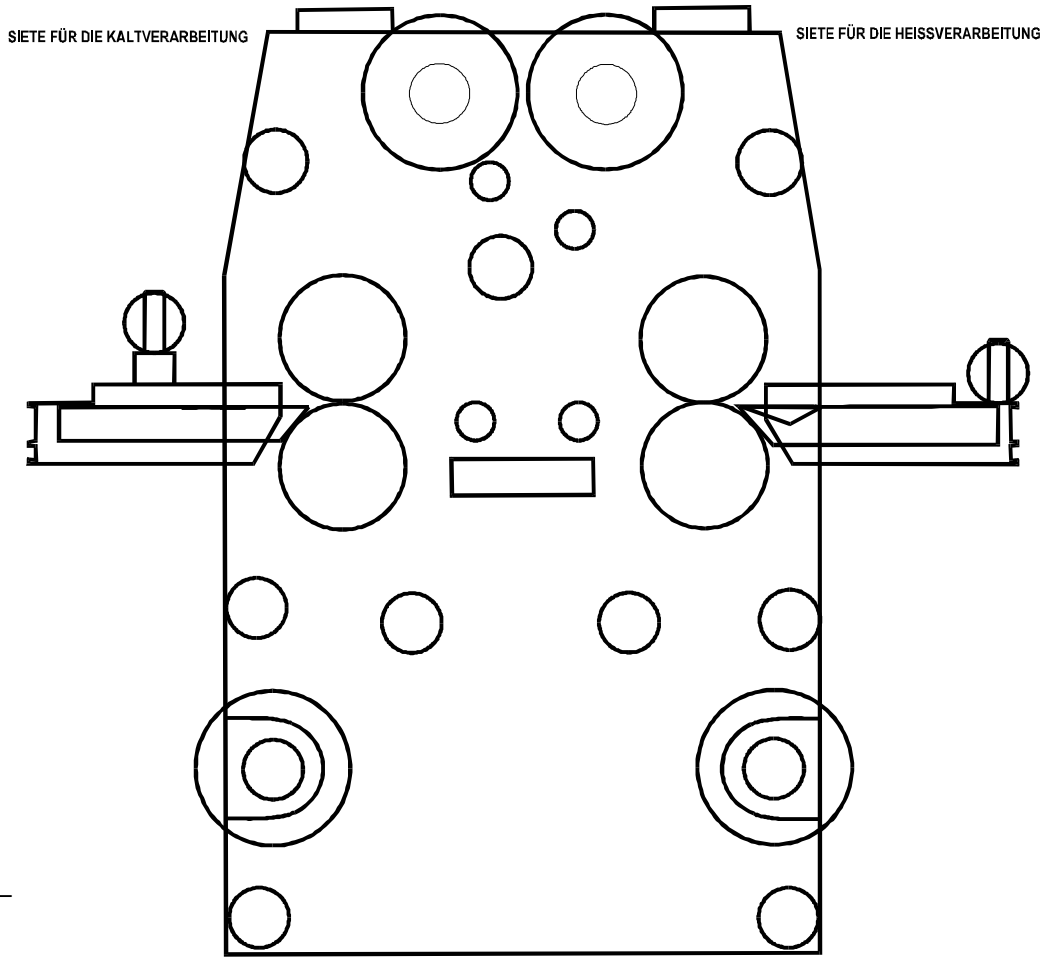
Druck Zugwalzen: _____

Zugwalzen: Hoch _____ Runter _____

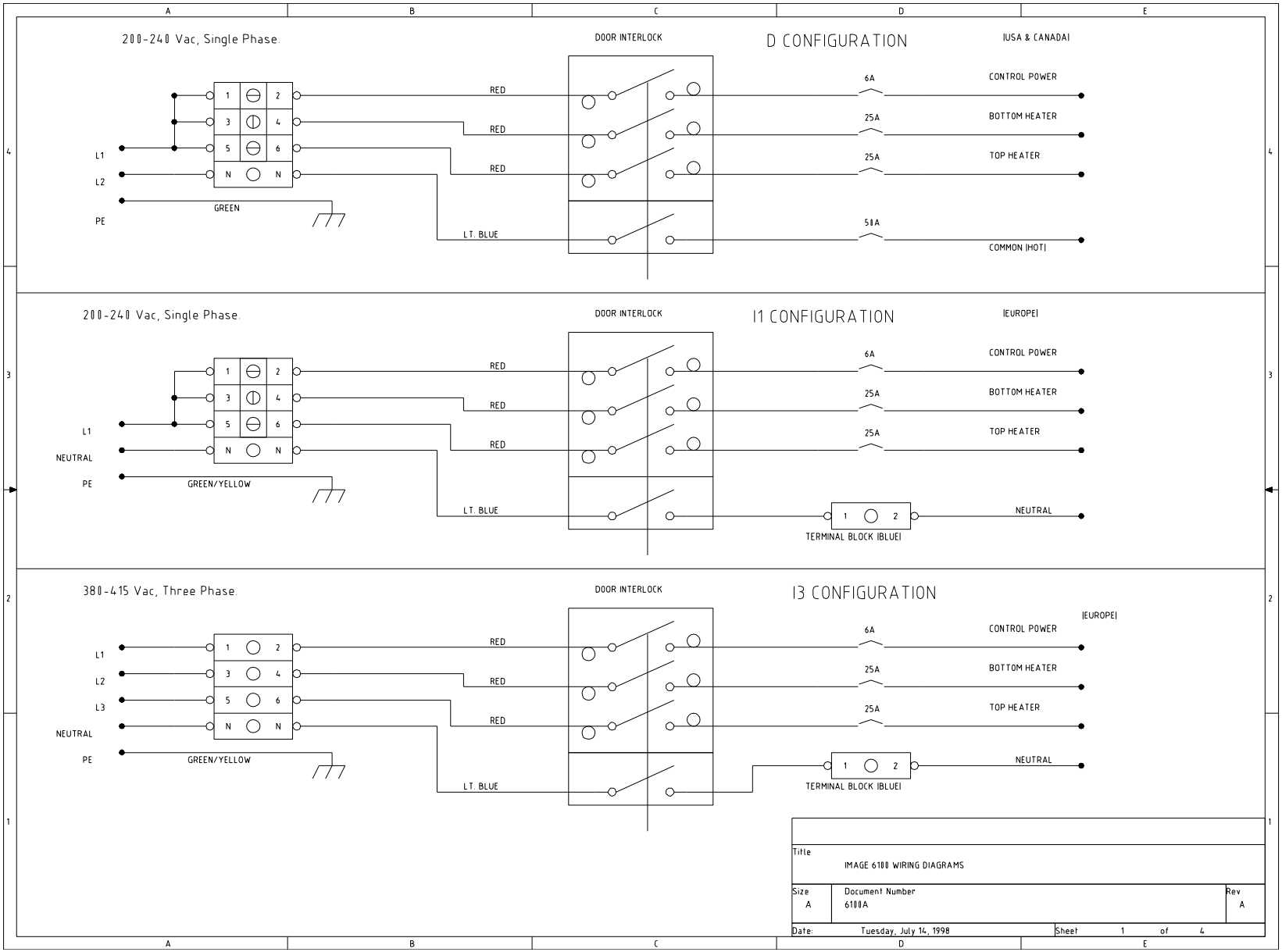
Zugspannung: _____

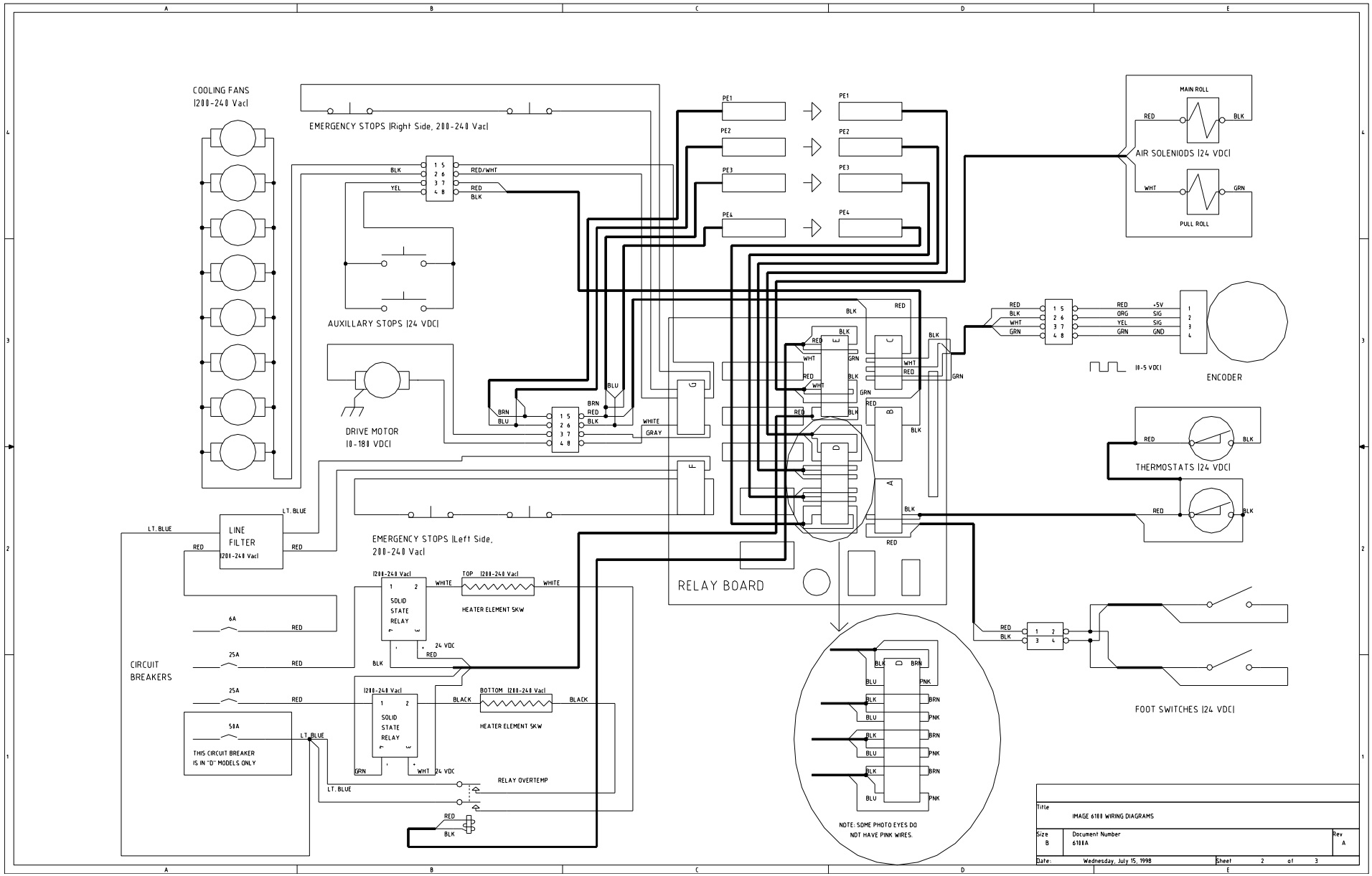
Einfädeleinstellungen:

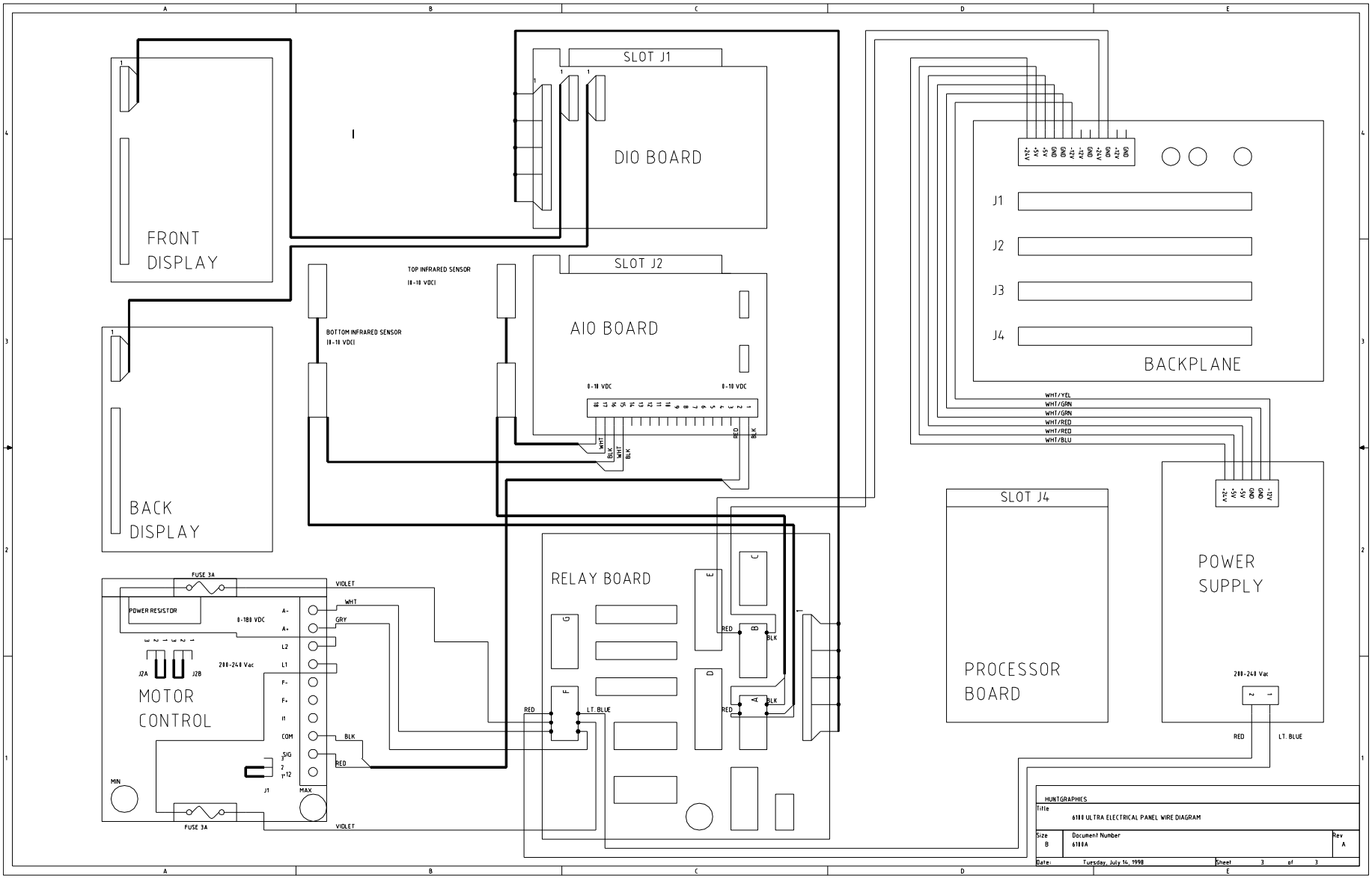
Einfädelspannung oben: Niedrig ____ Mittel ____ Hoch ____
Kühlrollen: [Über/Unter] 1. _____ 2. _____
Einfädelspannung unten: Niedrig ___ Mittel ____ Hoch ____
Bogenzuführung: _____ Rollenwelle:_____



Wir empfehlen, diese Seite zu fotokopieren. Bei jeder erfolgreich verlaufenen Verarbeitung, erfassen Sie dann das Verfahren, die Einstellungen und die Abbildung des Einfädelverfahrens.
HINWEIS: Heben Sie diese Daten für eine spätere Verwendung des Verfahrens auf.
TIP: Wenn für jedes neue Verfahren ein Standardbild erstellt wird, können Verkaufsmaterialien und Muster zu Referenzzwecken entwickelt werden.


200-240 Vac, Single Phase.
DOOR INTERLOCK
D CONFIGURATION
(USA & CANADA)
L1
L2
PE
GREEN
RED
RED
RED
LT. BLUE
6A
CONTROL POWER
25A
BOTTOM HEATER
25A
TOP HEATER
5A
COMMON (HOT)
200-240 Vac, Single Phase.
DOOR INTERLOCK
I1 CONFIGURATION
(EUROPE)
L1
NEUTRAL
PE
GREEN/YELLOW
RED
RED
RED
LT. BLUE
6A
CONTROL POWER
25A
BOTTOM HEATER
25A
TOP HEATER
NEUTRAL
TERMINAL BLOCK (BLUE)
380-415 Vac, Three Phase.
DOOR INTERLOCK
I3 CONFIGURATION
(EUROPE)
L1
L2
L3
NEUTRAL
PE
GREEN/YELLOW
RED
RED
RED
LT. BLUE
6A
CONTROL POWER
25A
BOTTOM HEATER
25A
TOP HEATER
NEUTRAL
TERMINAL BLOCK (BLUE)
Title
IMAGE 6100 WIRING DIAGRAMS
Size
A
Document Number
6100A
Rev
A
Date:
Tuesday, July 14, 1998
Sheet
1
of
4


COOLING FANS
|200-240 Vac|
EMERGENCY STOPS |Right Side, 200-240 Vac|
AUXILLARY STOPS |24 VDC|
DRIVE MOTOR
10-180 VDC|
LINE
FILTER
|200-240 Vac|
EMERGENCY STOPS |Left Side,
200-240 Vac|
CIRCUIT
BREAKERS
6A
25A
25A
50A
THIS CIRCUIT BREAKER
IS IN "D" MODELS ONLY
|200-240 Vac|
SOLID
STATE
RELAY
HEATER ELEMENT 5KW
HEATER ELEMENT 5KW
RELAY OVERTEMP
24 VDC
RELAY BOARD
PE1
PE2
PE3
PE4
MAIN ROLL
AIR SOLENIODS |24 VDC|
PULL ROLL
ENCODER
10-5 VDC|
THERMOSTATS |24 VDC|
FOOT SWITCHES |24 VDC|
NOTE: SOME PHOTO EYES DO
NOT HAVE PINK WIRES.
IMAGE 6100 WIRING DIAGRAMS
Document Number
6100A
Wednesday, July 15, 1998
Sheet 2 of 3


SLOT J1
DIO BOARD
FRONT DISPLAY
TOP INFRARED SENSOR
0-10 VDC
BOTTOM INFRARED SENSOR
0-10 VDC
SLOT J2
AIO BOARD
0-10 VDC
0-10 VDC
BACK DISPLAY
J1
J2
J3
J4
BACKPLANE
WHT/YEL
WHT/GRN
WHT/GRN
WHT/RED
WHT/RED
WHT/BLU
SLOT J4
PROCESSOR BOARD
POWER SUPPLY
RELAY BOARD
FUSE 3A
POWER RESISTOR
0-180 VDC
200-240 Vac
J2A
J2B
MOTOR CONTROL
VIOLET
WHT
GRY
BLK
RED
FUSE 3A
VIOLET
MIN
MAX
J1
RED
LT. BLUE
200-240 Vac
RED
LT. BLUE
HUNTGRAPHICS
Title
6100 ULTRA ELECTRICAL PANEL WIRE DIAGRAM
Size
B
Document Number
6100A
Rev
A
Date:
Tuesday, July 14, 1998
Sheet
3
of
3

ZUBEHÖR

Die folgenden Zubehörteile sind Teil des Zubehörsatzes und können bei einer Hunt-Graphics-Niederlassung in Ihrer Nähe bestellt werden.

Zubehörteil	Teilnummer	Verwendung
Betriebsanleitung	350061	Anleitung/Information
Schnelleinstiegsanleitung	350065	Empfohlene Einstellungen
Frotteetuch	350011	Walzenreinigung
Image Walzenreiniger	350020	Entfernung Kleber auf den Walzen
5/16" Knebelgriff	312001	Bremsen/Haltering
3/16" Inbusschlüssel	313020	Installierung der Tischarme
Bandmaß	350015	Ausrichtung der zu verarbeitenden Medien
Zippy-Schneider	350002	Laminat schneiden
Rasierklingen	270600	Klingen für Zippy-Schneider
Schmierpistole	350021	Lagerwartung
Pistolenadapter	350022	Lagerwartung
Hochtemperaturschmiermittel	350007	Lagerwartung
Randbearbeitungswerkzeug	350003	Bilder aufziehen
Türschlüssel	052032	(Schrank-)Wartung
O-Ringe (4)	169007	Kupplung Antriebe
Aufnehmende Luftkopplung	246701	Luftkompressor
Sicherung 2 A	142112	Elektrik
Sicherung 3 A	142110	Elektrik

Auch im Zubehörsatz enthalten:

Produktabnahmeblatt	314010

Hunt Graphics bietet ein umfassendes Programm Kaschier- und Laminiergeräte sowie -bedarf, um Ihre kreativen Möglichkeiten noch zu erweitern.
Wenden Sie sich an die Hunt-Graphics-Niederlassung in Ihrer Nähe; siehe Rückseite der Betriebsanleitung.

BESCHREIBUNG	TEILNUMMER
¾ Wellenbund Zink	200065
3035 DCTN Nice Kugellager	027420
7516 DLGTN Nice Kugellager	027425
Druckluftkupplung, Mach III	104550
Luftkompressor	225020
Luftzylindersatz (1-phasig) – Zugwalze	55043
Luftzylindersatz (2-phasig)– Hauptwalze	55042
Luftfiltersatz	5507
Luftfitting	234010
Luftdruckanzeigesatz	55069
Luftsteuerungssatz	50607
Luftsteuerungssatz-1	50607-1
Analoge Karte	131006
Lager, Flansch 1-15/16	021156
Lager, Aufnahme 1-15/16	025155
Bremsensatz	50623
Unterbrecher, 25 A	129720
Unterbrecher, 50 A	129725
Unterbrecher, 6 A	129702
CBK-PMT40R Schalter	175060
Kette, Kupplung	101262
Kette, Hauptantrieb	101260
Kette, Motor	101261
Kühlrolle, Welle	708666
Kühlrolle – plattiert	615661
Kupplungssatz Antrieb	55052
Kupplungssatz Kühlrolle	4002
Zwischenglied	101036
Kontaktstück	175050

BESCHREIBUNG	*TEILNUMMER*
Digitale I/O-Karte	131007
Türunterbrecher, 63 A	143025
Basissatz Schaltplatte	55066
Platformsatz Schaltplatte	55065
Träger Codiereinrichtung	511624
Codiereinrichtung	501624
Ventilatoren	136600
Sicherung 250 V, 3 A	142110
Sechsseitige Spannvorrichtung, mittlerer Satz	55101
Sechsseitige Spannvorrichtung, versetzer Satz	5510
Haltering	516004
Mechnische Übertragungswelle	708604
Minispannsatz	55112
Motorleistungswelle, Mittlerer Satz	55103
Motorleistungsrolle, versetzter Satz	55102
Motor	107550
Omron, G7L-2A-TUBJ-CB-DC24	166040
Anzeigetafel	131002
Prozessorkarte	131001
Aufwickelrohr, grau	615461
Rollenwelle	708660
Hauptwalzen	691690
Zugwalzen	691694
Elektromagnet	55053
Kettenrad, 35B15 –7/8 Bohrung	113115
Kettenrad, 35B17 –3/4 Bohrung	113015
Kettenrad, 35BS13 –5/8 Bohrung	113030
Kettenrad, 35BS17 –7/8 Bohrung	113057
Kettenrad, Hauptwalze	113040
Abwickelwelle	708664

Huntgraphics

Für zusätzliche Informationen über Huntgraphics-Produkte wenden Sie sich bitte an die Niederlassung in Ihrer Nähe.

Hunt Graphics Americas
Railroad Ave. Extension Building 8
P.O. Box 98
Beacon Falls, Connecticut, **USA** 06403-0098
Tel.: 203-729-5201 800-257-7325
Fax: 203-729-5639 800-966-4554

Hunt Graphics Americas
690 Gana Court
Mississauga, Ontario, **Kanada** L5S 1P2
Tel.: 905-564-7717 0800-663-4868
Fax: 905-564-7079

Hunt Graphics Europe
Unit 6 Scimitar Park
Courtaulds Road
Basildon, Essex, **England** SS13 1ND
Tel.: 00 44 1268 591691
Fax: 00 44 1268 727615

Hunt Graphics Pacific
Unit A, 13th Floor, Block 1
Leader Industrial Centre
Tsuen Wan, New Territorries, **Hongkong**
Tel.: 00 852 2407 3738
Fax: 00 852 2408 0973

Hunt Graphics Europe
Kanaaldijk O.Z.3
Postbus 29, 8100 AA, Raalte
Niederlande
Tel.: 00 31 572 345 500
Fax: 00 31 572 345 501

Die in diese Betriebsanleitung enthaltenen Angaben sind von allgemeiner Art. Aufgrund dieser Angaben übernimmt Hunt Graphics keine Gewährleistungen oder Garantien.

HUNT Hunt Graphics: Wir veredeln die Bilder der Welt
Tochtergesellschaft der Hunt Corporation